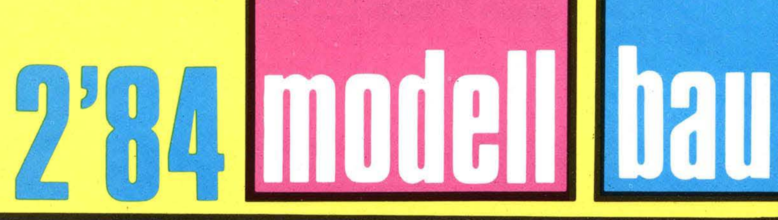
GST-Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Automodellsport sowie Plastmodellbau ISSN 0323-312X Preis 1,50 M



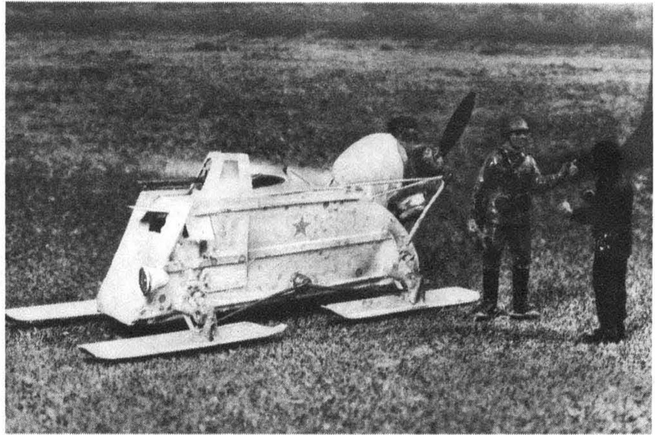


modell bau heute

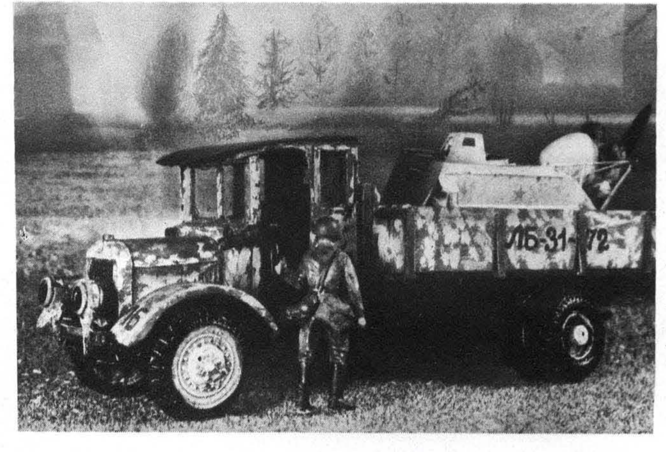
2'84

Leserfoto-Wettbewerb „Mein Modell“

Sowjetischer LKW GAZ AAA mit Salvenwerfer und sowjetischer Jeep GAZ 67 B (LKW als Vakukit, Salvenwerferaufbau als Eigenbau, Jeep als Spritzgußbausatz)



Sowjetischer Panzerschlitten NKL-26 (Maßstab 1:35 als Eigenbau nach Vorlagen aus Plastsheets)



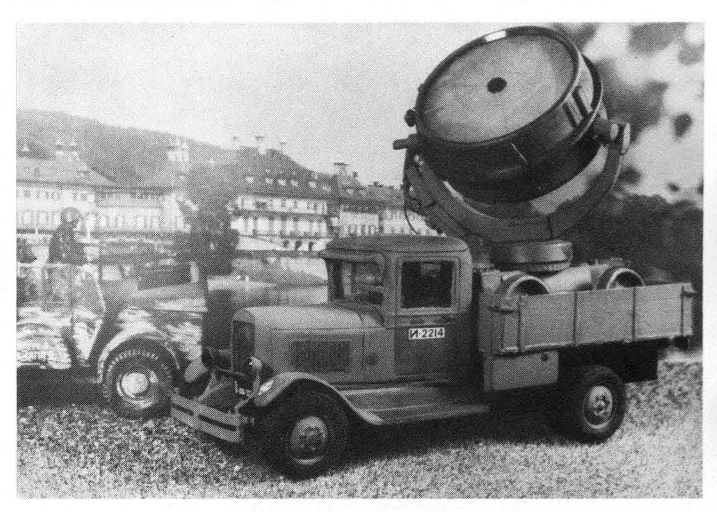
Sowjetischer 3-t-LKW Ja-3, Baujahr 1928, beim Transport von Kampfschlitten an der Leningrader Front 1943 (Modell in 1:35 nach Vorlagen aus PVC-Sheets)

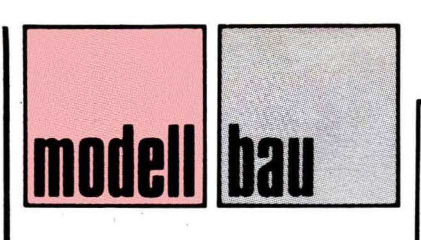


SFL 122 während einer Kampfpause im Herbst 1944 (Plast-Spritzgußmodell 1:35) ▼



Sowjetischer LKW ZIS-5 mit aufgeladenem Flak-Scheinwerfer. (In dieser Form steht das Gespann im Marinemuseum in Varna. Basis-Kit: Vaku des Herstellers Tonda in Młada Bolesław, M. 1:35. Flakscheinwerfer: Eigenbau aus Plastsheets.)





2'84

GST-Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Automodellsport sowie Plastmodellbau

Die schon bei mir als junger Mann vorhandene, latente Leidenschaft zu den Flugmodellen entstand 1957 während des Ingenieurstudiums. Sie begann mit den ersten Flugzeugkartonbogen des damaligen Verlages „Fröhlich sein und singen" im Zusammenklang mit den nicht minder interessanten polnischen Bögen der „Maly Modelarz"-Serie. Schon bald war durch Neubauten, Nachbauten und Umbauten die Zimmerdecke kaum noch sichtbar.
Später jedoch, als diese Ausschneidbogen den neuartigen Plastmodellbaukästen aus Zschopau, den Kästen aus der ČSSR, aus Polen, der SU usw. weichen mußten, leerte sich zwar vorerst wieder die Decke, doch einige Zeit später reichten kaum noch Schrank und Regale aus, die ständig neu entstehenden Modelle zu fassen. Damit begann der harte Kampf des Bastlers nicht nur um Zeit, sondern auch um Raum. Ich legte ebenfalls den so vielfach begangenen, steinigen Weg vom Schrank zur Zimmer- oder Bodenecke, über ein und mehrere Regale zurück, bis endlich bei den immer knapper werdenden Behältnissen der heimliche Traum vom eigenen Minimuseum verwirklicht werden konnte.
Geordnet und ausgeschildert stehen und schweben in speziellen Haltevorrichtungen, über die „mbh" schon einmal informierte, all die Miniflugzeuge im Maßstab 1:72 und künden von der Entwicklung des Flugwesens in unserem technischen Jahrhundert. Dieser bestens für die häuslichen Raumverhältnisse geeignete Sammlermaßstab erschließt Interessenten ein reichhaltiges Wissen über Technik, Form und Farbgebung der einzelnen Entwicklungsstufen.
Das Handicap war und ist jedoch für einen leidenschaftlichen Sammler immer wieder das zu geringe Angebot an Bausätzen. So erschloß ich mir dann eines Tages auf der Grundlage einer recht umfangreichen Unterlagensammlung zusätzlich das äußerst interessante Gebiet militärischer Gefechts- und Kraftfahrzeuge.
Als Bauingenieur mit der Liebe zum Detail ausgestattet, ersetzte bzw. vervollständigte ich bald den 72er Maßstab dieser Fahrzeuge durch den Maßstab 1:35, der doch mehr Attraktivität bietet und es außerdem wesentlich erleichtert, Modelle selbst nach- oder auch umzubauen.
Mir macht es viel Freude, die differenziertesten Gefechtsfahrzeuge nebeneinander zum Vergleich stehen zu haben, in weitgehend authentischer Farbgebung und Kennzeichnung.
Ja, und wenn man sich dann als Laie und nach langem Probieren und Tüfteln einiges Geschick beim Bilden und Fotografieren von Kleindioramen angeeignet hat, ist die Freude beim Betrachten seiner Modelle, nunmehr in „action", noch einmal so groß. Darüber, und wie man das mit einfachen Mitteln erreichen kann, wird in unserer neuen Serie „Ins rechte Bild gesetzt" geschrieben.

Friedrich Schmidt

Zum Titel

Mädchen im Modellsport – kein ungewöhnliches Bild für den Zuschauer bei den DDR-Schülermeisterschaften

Foto: Wohltmann

MMM: MODELLSPORTLER MACHEN MIT



Foto: Hauptmann

Mehr als 2 000 Aussteller, 160 000 Besucher, viele abgeschlossene Nachnutzungsvereinbarungen mit Betrieben und dem Großhandel kennzeichneten die Zentrale Messe der Meister von morgen 1983 in Leipzig. Das breite Betätigungsfeld der Jugend und ihre erfolgreiche Mitarbeit an der Wirtschaftsstrategie der SED wurden deutlich erkennbar: Jeder vierte Forscher aus der Industrie ist jünger als 30 Jahre; das ist ein Potential von 30 000 Nachwuchskadern mit großer Bedeutung für den ökonomischen Leistungsanstieg in unserem Land.
Und noch etwas fiel angenehm auf; nämlich die Tatsache, daß immer mehr die Forderung erfüllt wird, Forschungsergebnisse nicht mehr dem Zufall zu überlassen. 66 Prozent aller Exponate stammten aus dem Plan Wissenschaft und Technik. Auf die Bedingungen der GST übertragen heißt das, der „Plan der Neuerer 1984/85" des BfN gewinnt immer mehr an Bedeutung.
Hohe Wertschätzung wurde dem Ausstellungsbereich der GST durch Persönlichkeiten des politischen und gesellschaftlichen Lebens unserer Republik zuteil. Auch der Minister für Nationale Verteidigung, Armeegeneral Heinz Hoffmann, erkundigte sich über Probleme und Perspektiven der Neuerer- und MMM-Bewegung in der GST. Ständig umlagert waren die Exponate des Modellsports, die wir auf den Seiten 12 und 13 in dieser Ausgabe vorstellen.

Ein Offizier und seine 10 Kinder

Tessin ist ein kleines Städtchen, ungefähr 25 Kilometer von Rostock entfernt gelegen. Man muß sich nicht entschuldigen, wenn man es nicht kennt: Es gab keine großen historischen Ereignisse, die diesen mecklenburgischen Ort bekannt gemacht hätten, keine herausragende Industrie, und auch die Ostsee ist zu weit entfernt, als daß Tessin zu einem Urlauberzentrum hätte werden können.

Der alte Stadtkern ist typisch für das Mecklenburg vergangener Zeiten: Kleine, bucklige Häuschen drängen sich dicht aneinander, im dahinterliegenden Garten wohnen die verschiedensten Haustiere, angefangen beim Huhn bis zum Rind. Dörfliches und Städtisches liegen dicht beieinander. Doch wer Tessin von früher kennt und jetzt im 35. Jahr der Republik dorthin kommt, ist freudig überrascht, wie sich der Ort gemausert hat: Am Stadtrand entstand eine schmucke Siedlung, rings um den Stadtkern erstrekken sich viele Neubauten, alte Häuser wurden verschönert, eine neue, große Schule gebaut. Und mit den neuen Häusern kamen auch viele Kinder dazu: Das alte Tessin ist eine junge Stadt geworden.

Ein neuer Bürger erregt Interesse

In der modernen Anne-Frank-Oberschule gibt es seit einigen Jahren eine Arbeitsgemeinschaft für Schiffsmodellsport. Auch das gehört zum Neuen in Tessin. Geleitet wird diese Gruppe von einem Offizier der Volksmarine, von Korvettenkapitän Bernd Vogel.

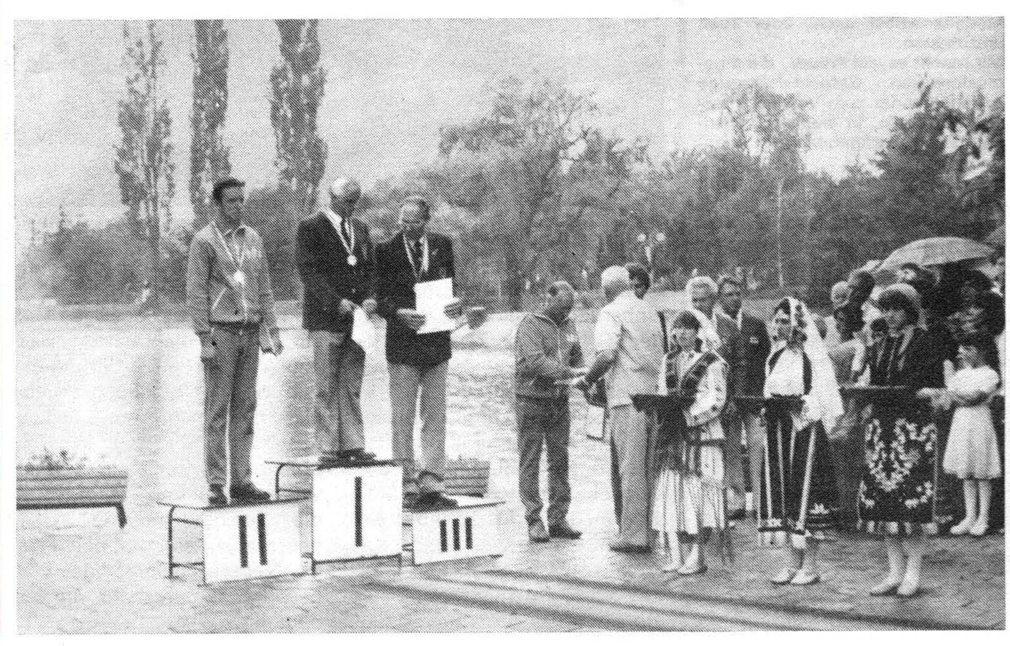
1975 mit seiner Familie in der Kleinstadt Einzug haltend, sprach sich schnell herum, was es mit dem jungen Offizier so auf sich hat. Man erfuhr von seiner Freizeitbeschäftigung, davon, daß er schon mehrmals DDR-Vizemeister im Schiffsmodellsport war, 1973 am internationalen Vergleichswettkampf der sozialistischen Staaten im Schiffsmodellsport in Katowice teilgenommen hatte und dort den ersten Platz belegte, daß er bei der Europameisterschaft in Česke Budějovice im gleichen Jahr Vierter wurde, und vieles andere mehr.

Dabei war der heutige Korvettenkapitän nicht gleich der „geborene" Schiffsmodellsportler. In seinem Heimatort Geringswalde im Bezirk Karl-Marx-Stadt gehörte der Flugmodellsport zur Tradition. Auch sein Vater war für die damaligen Verhältnisse ein begeisterter „Bastler". So war der Junge in gewisser Weise „vorbelastet". Doch in den vier Jahren, in denen er Flugmodelle baute, sah er so manches seiner kleinen Kunstwerke nicht wieder: Einmal „flügge" geworden, machten sie sich auf und davon. Das stimmte ihn traurig. Und wenn Bernd aus dem Fenster der Modellbauwerkstatt des Ortes auf den angrenzenden See blickte, dachte er immer öfter, er sollte doch lieber Schiffe bauen, die könnten schließlich nicht einfach wegfliegen. Das tat er dann auch, und dabei ist es bis heute geblieben.

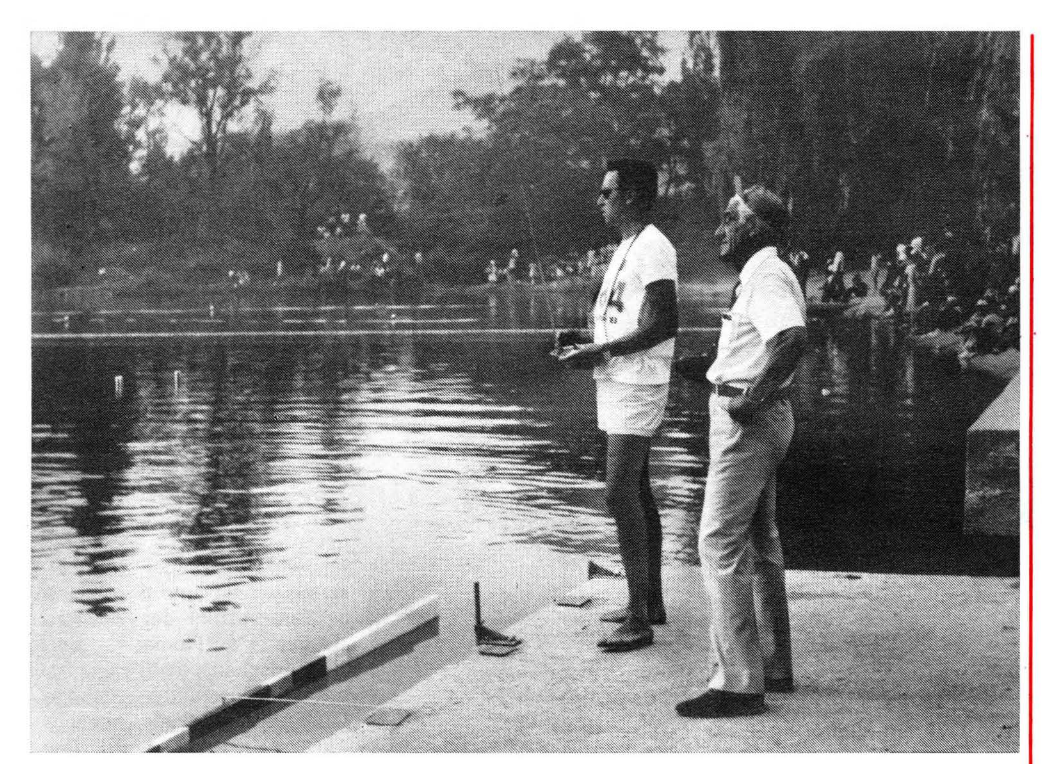
Etwas Mut gehörte dazu

Vielleicht spielten diese Kindheitserinnerungen eine Rolle bei der Entscheidung, nicht abzulehnen, als die Schulleitung in Tessin ihn bat, eine Arbeitsgemeinschaft Schiffsmodellsport aufzubauen. Vielleicht war es sein Wissen darum, daß Anleitung und Hilfe wichtig sind, wenn man in dieser schönen Freizeitbeschäftigung zum Erfolg kommen will. Allerdings war das ganze Unterfangen doch nicht so leicht, es gehörte schon etwas Mut dazu.

In der modernen Schule stand zwar ein großer Raum zur Verfügung, aber es war der Werkraum, die Modellbauer sind bis heute nur hier zu Gast, das heißt, sie können sich nicht so ausbreiten, wie es manchmal nötig wäre. Die Modelle haben eine kleine „Notunterkunft", damit sie beim Unterricht nicht beschädigt werden, den Werkunterricht nicht behindern. Und noch ein großes Hemmnis war zu überwinden: Tessin besitzt kein Wettkampfgewässer. Nun könnte einer sagen: Und dann Schiffsmodellsport? Aber davor schreckten weder Bernd Vogel noch seine zehn Arbeitsgemeinschaftskinder zurück. Sie fanden erst einmal Gefallen am Bauen, das andere würde sich schon finden. Und so war es auch.



Bisheriger Höhepunkt in der Laufbahn als Schiffsmodellsportler: der frischgebackene Vizeweltmeister bei der Siegerehrung in Stara Zagora



Konzentration beim Durchfahren des 12er-Tores mit dem F2B-Modell

Ihre vorbildähnlichen Nachbauten sind bei Vergleichen im Bezirk die am saubersten gefertigten, und darauf können sie besonders stolz sein, denn Bernd Vogels Forderung heißt: Alles allein machen und genau! Mit den fertigen Modellen beteiligen sich die AG-Mitglieder am Wettkampfgeschehen in der Republik. Die Kreis-, Bezirks- und DDR-Meisterschaften sind für sie zugleich erste Gelegenheiten, ihre Modelle auf dem Wasser zu erproben. Wie hoch muß da jeder Erfolg gewertet werden! Thomas Rademacher, jetzt Lehrling, ist schon seit 1979 in der Arbeitsgemeinschaft und kommt auch heute noch regelmäßig zur wöchentlichen Modellbaurunde in die Schule. Er ist mehrfacher Kreis- und Bezirksmeister und nahm erfolgreich an DDR-Meisterschaften teil. Auch Jörg Nehls wurde 1983 mit seinem EX-Modell Kreis- und Bezirksmeister, und das in der Jugendklasse, obwohl er noch zu den Schülern gehört.

Die Paten machen mit

Es wäre sicher eigenartig, wenn ein Offizier der Volksmarine es nicht verstünde, Kinder für „seine" Schiffe zu begeistern. Dieser hier verstand es. So haben die zehn kleinen Bastler Freude am Bau militärischer Modelle gefunden. Sie kennen die Schiffe unserer Volksmarine ganz genau und haben schon manche davon in ihrer Freizeit nachgestaltet. Dabei nutzt Bernd Vogel die Gelegenheit, die Schüler mit der Geschichte der Volksmarine bekannt zu machen, ihnen die Funktion der Schiffe und die Aufgaben der Seemannschaft beim Schutz unseres Ostseeraums zu erläutern.

Sicher hat sich so manches Arbeitsgemeinschaftsmitglied beim Bau seines Modells gewünscht, auch einmal so erfolgreich zu werden wie Bernd Vogel, der mit seinem MSR-Modell 1981 an der Weltmeisterschaft in Magdeburg teilgenommen hat und dort den fünften Platz belegte. Beim 1. Weltwettbewerb der Standmodelle 1981 in Jablonec erhielt er dafür sogar eine Silbermedaille, und 1983 erkämpfte er sich mit dem MSR bei der Weltmeisterschaft in Stara Zagora den Titel eines Vizeweltmeisters.

Doch wie ihr Leiter haben es auch die Kinder nicht nötig, sich mit ihren Modellen in der Werkstatt zu verkriechen. Sie beteiligen sich regelmäßig an der MMM in der Schule und im Kreis, und zur Woche der Waffenbrüderschaft können die Tessiner Bürger ihre Modelle in den Schaufenstern der Stadt begutachten.

Aber nicht nur der Bau militärischer Schiffsmodelle verbindet die AG-Mitglieder mit unserer Volksmarine. An ihrer Arbeitsgemeinschaft beteiligen sich Genossen der Pateneinheit der Schule und bauen mit. Der stellvertretende AG-Leiter und Leiter der Sektion Schiffsmodellsport in Tessin, die 1981 nicht ohne Zutun Bernd Vogels gegründet wurde, kommt ebenfalls aus der Pateneinheit. Gegenseitige Besuche, Gespräche und Veranstaltungen mit den Genossen der Volksmarine sind seit langem selbstverständlich.

Besuch in der Werkstatt

Die Arbeitsgemeinschaft Schiffsmodellsport in der Tessiner Anne-Frank-Oberschule besitzt etwas, was es nicht in allen Arbeitsgemeinschaften dieser Art gibt: Auch die Eltern der Schüler versammeln sich ab und zu im Werkraum und sehen sich an, was ihre Kinder gerade bauen. Für den ersten von Bernd Vogel geleiteten Elternabend waren ursprünglich anderthalb Stunden geplant; nach fast drei Stunden saß man immer noch zusammen.

Eine andere Form der Zusammenarbeit mit den Eltern sind die von Genossen Vogel gestalteten Dia-Vorträge zu großen Ereignissen im Schiffsmodellsport, so auch von der Weltmeisterschaft im vergangenen Jahr. Seit dem ersten Werkstattbesuch der Großen kommen die Kleinen noch pünktlicher in die Werkstatt, weil ihre Eltern mit auf die Uhr sehen. Die Kinder der Arbeitsgemeinschaft Schiffsmodellsport und ihr Leiter, Korvettenkapitän Bernd Vogel, haben in den wenigen Jahren ihrer modellsportlichen Tätigkeit dazu beigetragen, daß der Rat der Stadt Tessin die Einwilligung zum Bau eines „Hauses der Ausbildung" mit mehreren Modellbauwerkstätten gegeben hat. Genosse Vogel hat auch schon ein Projekt für ein künstliches Wettkampfgewässer im Kopf. Sicher wird auch das durch ihre fleißige Arbeit in nächster Zukunft verwirklicht werden können.

Heike Stark



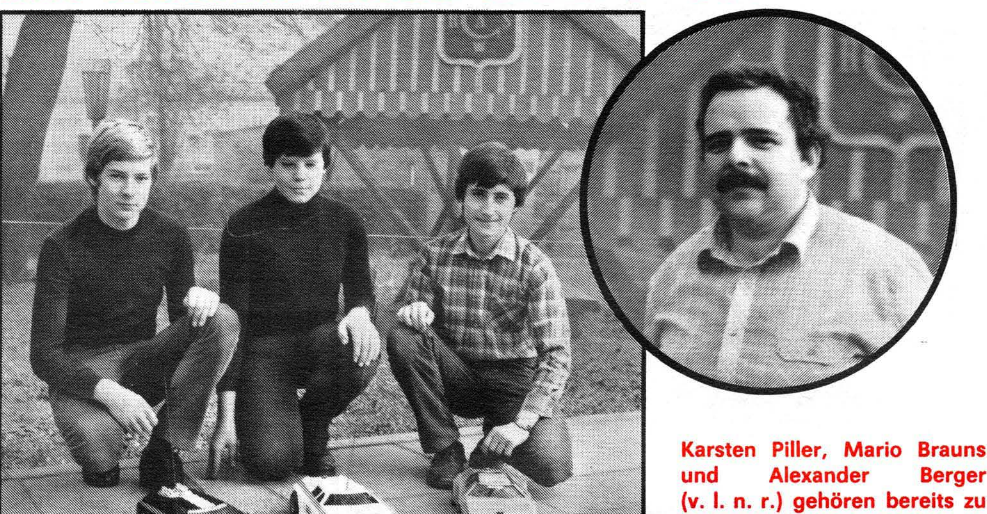
Fotos: Archiv

Die Nationalmannschaft der DDR bei der 3. WM in Stara Zagora. Bernd Vogel hatte die Ehre, während der Eröffnungszeremonie die Fahne unserer Republik zu tragen

Details des MSR-Modells von Bernd Vogel werden auf den Seiten 18, 19 und auf dem Rücktitel vorgestellt.



Auf kleinem Raum GANZ GROSS

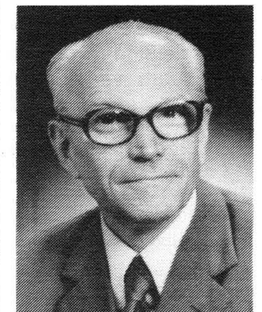


Karsten Piller, Mario Brauns und Alexander Berger (v. l. n. r.) gehören bereits zu den Erfolgreichen unter Ernst-Peter Fritz' (oben) Schützlingen

Daß auch auf engstem Raum eine gute Arbeit geleistet werden kann, beweisen seit einigen Jahren die 21 Mitglieder der Automodellsportsektion Lützen, Kreis Weißenfels.
1976 gab es hier nur vier „Küchentisch-Modellbauer".
Ernst-Peter Fritz, begeisterter Modellsportler seit seinem 14. Lebensjahr, riß sie aus ihrer Einsamkeit und gründete die heutige GST-Sektion. Aber damit nicht genug. Gemeinsam betrieben sie eine beharrliche Öffentlichkeitsarbeit im Gemeindeverband, luden interessierte Jugendliche dazu ein und schafften es so, ihre Sektion auf sechs Senioren und 15 Schüler zu erweitern.
Sechs dieser Schüler haben es inzwischen verstanden, durch ihre Leistungen bei Wettkämpfen und Meisterschaften Aufmerksamkeit zu erregen. Karsten Piller, seit drei Jahren dabei, erreichte bei der DDR-Schülermeisterschaft 1983 den 3. Platz in der Klasse EBS, Alexander Berger wurde Siebenter in EBR und Fünfter in EBS. Zum Bauen versammelt man sich in dem klitzekleinen Raum im Lützener Jugendklubhaus, der eigentlich für alle längst zu eng geworden ist. Trotzdem kommen die Jungs gern hierher. Sie vereint auch noch ein anderes Hobby: Bei jedem Wettkampf werden Dias gemacht, gewissermaßen als unbestechliche Zeugen ihrer Leistungen, die dann gemeinsam ausgewertet werden. Kommen alle 21 Sektionsmitglieder, trifft man sich in Ernst-Peters Garage, da sie immer noch größer ist als die Werkstatt. Doch dabei soll es nicht bleiben: Ernst-Peter und seine Freunde kämpfen um einen neuen Platz im Jugendklubhaus und haben gute Aussichten. Nicht zuletzt auch deshalb, weil sie jährlich nach den Bezirksmeisterschaften zwei Schaufenster im Ort mit ihren Modellen ausgestalten, zum Republikgeburtstag in Weißenfels ein Schaufahren durchführen, sich am Scharnhorst-Fest in Großgörschen beteiligen und vieles andere mehr. Ein Höhepunkt in ihrer Arbeit ist zweifellos auch der von ihnen organisierte Traditionswettkampf anläßlich der Woche der Waffenbrüderschaft, der in der Weißenfelser Sporthalle in den E-Klassen ausgetragen wird. Gäste aus Potsdam, Plauen und Leipzig messen sich hier mit den Lützenern.
Ernst-Peter Fritz' unkomplizierte, humorvolle Art, seine Besessenheit in puncto Automodellsport und sein politisches Engagement wirkten sich auch noch auf andere Weise aus: Thomas Wenk, ein ehemaliger Schüler, leistet seit einiger Zeit seinen dreijährigen Ehrendienst bei der NVA ab, Andreas und Mike Zabczyk haben sich zum Unteroffizier auf Zeit verpflichtet, und Alexander Berger wird einmal Berufsoffizier. So verstanden sie ihre Aufgaben als aktive Wehrsportler der GST und haben sie für sich umgesetzt.

Heike Stark

Plötzlich und unerwartet verstarb am 7. Januar 1984 das Mitglied des Zentralvorstandes der GST, der Vizepräsident der NAVIGA und Vizepräsident des Schiffsmodellsportklubs der DDR



Genosse Prof. em. Dr. Dr. h. c. Artur Bordag

im Alter von 66 Jahren. Mit ihm verlieren wir einen verdienstvollen Funktionär der GST, der fast zwei Jahrzehnte die Entwicklung des Schiffsmodellsports mitbestimmt hat.
Sein tatkräftiges Wirken wurde durch die Verleihung der Ernst-Schneller-Medaille in Gold und mit der Auszeichnung als Verdienter Meister des Sports gewürdigt.
Als Vizepräsident der NAVIGA und Leiter der Sportkommission, zu der er erst im November 1983 von der Generalversammlung der NAVIGA wiedergewählt wurde, hat sich Artur Bordag bleibende Verdienste und Achtung in dieser Weltorganisation des Schiffsmodellsports erworben.

Das Andenken an unseren Kameraden und Genossen Artur Bordag wollen wir in Ehren halten.

Zentralvorstand der GST
Schiffsmodellsportklub der DDR

Dankeschön – Auf diesem Wege soll dem rührigen Verkaufskollektiv des Modellbau- und Bastlerbedarf-Versands Strehla, das der Kollege Scharsich leitet, ein öffentliches Dankeschön gesagt werden.
Die Mitarbeiter bemühen sich seit vielen Jahren um die Versorgung der Modellsportler mit Modellbauartikeln, und sie haben ständig ein reichhaltiges Angebot an Bausätzen und Zubehör für den Flug-, Schiffs- und Automodellsport vorrätig.
Als wir vor einiger Zeit beispielsweise kurzfristig eine größere Anzahl der Bausätze „Libelle", „Pionier" und „Freundschaft" für unsere Arbeitsgemeinschaften „Junge Flugmodellsportler" benötigten, genügte ein Anruf, und die gewünschten Artikel kamen einige Tage später per Nachnahme an.
Dem Kollegen Scharsich und seinen Mitarbeitern wünschen wir weiterhin viel Erfolg und Schaffenskraft im Interesse des Modellsports.

Hans Kluge

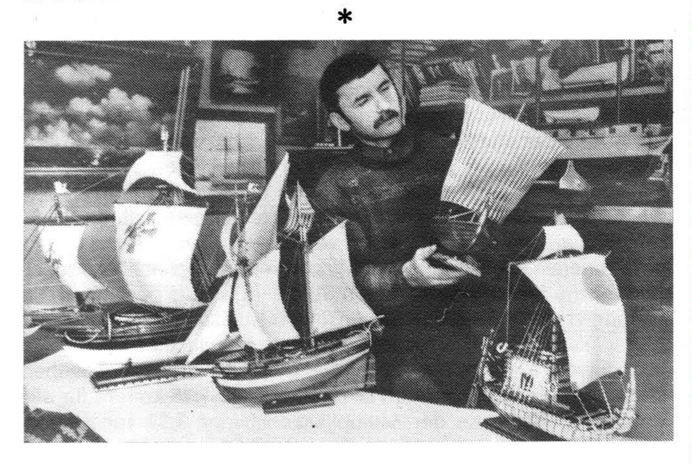
*

Fotos: Stark; Wernicke; ZB/TASS; privat

Wer jetzt die Rathenower Hauptstraße entlangschlendert, sieht vor den Schaufenstern der Geschäfte dichte Menschengruppen. Blickfang sind Modelle, die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft Flugmodellsport an der „Station Junge Techniker und Naturforscher" gebaut haben. Sie nutzen die „Woche der Waffenbrüderschaft", um auf ihre Arbeit aufmerksam zu machen, Interesse zu wecken, darauf hinzuweisen, daß in ihrer Arbeitsgemeinschaft technisches Wissen und Können vermittelt wird. Mehr als 130 000 Pioniere und FDJ-Mitglieder arbeiten in solchen und ähnlichen Arbeitsgemeinschaften, erwerben sich nicht nur fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten, sondern vertiefen auch ihr Verständnis für die Fragen der Landesverteidigung und des Dienstes in der NVA. Wenn sie dann eines Tages als Wehrsportler unserer Organisation an den Start gegangen sind und ihre vormilitärische Laufbahnausbildung

Modellsportler gegen NATO-Aufrüstung – Beim ersten DDR-offenen Pokalwettkampf für funkferngesteuerte Automodelle in Brandenburg verurteilten mehr als 90 GST-Sportler und -Funktionäre, Helfer sowie das technische Personal der Stadthalle in einer Resolution die Stationierung von neuen NATO-Raketen in Westeuropa. Sie erklärten, daß die Sportler der sozialistischen Wehrorganisation der DDR alles in ihren Kräften Stehende tun werden, um ihr Vaterland zu stärken und damit der Erhaltung des Friedens zu dienen.

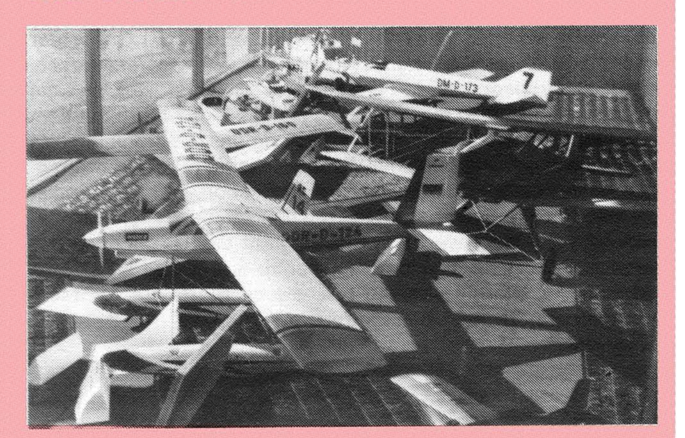
*



Historische Segelschiffe aus aller Welt kann man im litauischen Meeresmuseum in der Stadt Klaipeda bewundern. Diese Modelle bastelte Anatolius Misjunas aus Kaunas (Litauische SSR). Spezialliteratur sowie Verbindungen mit Modellbauern aus der VR Polen und der ČSSR ermöglichten es ihm, Schiffe, die schon vor langer Zeit die Meere befuhren, im Modell neu erstehen zu lassen. Anatolius Misjunas hat auch Modelle der Boote Thor Heyerdals gebaut. Eine Miniaturkopie der „Ra-2" mit eigenhändiger Unterschrift des sowjetischen Teilnehmers dieser Heyerdal-Expedition, des Arztes J. Senkewitsch, hat einen Ehrenplatz im Meeresmuseum Klaipeda. (aus „Iswestija")

*

Im Schaufenster



absolviert haben, werden sie mit dem Beginn ihres Wehrdienstes beweisen, daß sie zu den Jugendlichen gehören, die am besten auf den Dienst in der Nationalen Volksarmee vorbereitet sind.
Die jungen Soldaten von morgen werden dann auch zeigen, daß sie zuverlässige Freunde und Kampfgefährten im gemeinsamen Ringen um die Sicherheit des Sozialismus sind. Die Flugmodelle in den Schaufenstern bedeuten für viele junge Modellsportler aus Rathenow den Beginn des Weges zur Waffenbrüderschaft.

mbh



SEIN STURZ WAR IHR START

Damals, als Rosmarie Hoffmann auf Kommando ihrer Söhne losrannte, um das abgestürzte Flugmodell einzusammeln, war sie in Sachen GST, Trainingslager, Wettkampf, Meisterschaft und Schaufliegen unwissend, aber nicht unbegabt. Denn: Sie hatte als Sportlehrerin und Musikpädagogin vieles studieren müssen, was auch für einen aktiven GST-Sportler nützlich ist, sie besaß Disziplin, Ausdauer, war hilfsbereit und kameradschaftlich. Und die Sektion Flugmodellsport im GST-Modellsportzentrum Berlin-Prenzlauer Berg brauchte sie. Rosmarie stieg voll ein! Warum? Gab es Probleme?
Rosmarie überlegt, erzählt: „Mein Wunsch, an der Seite der Flugmodellsportler aktiv zu werden, entstand sehr spontan. Es waren die Kameraden, die mich herzlich aufnahmen, die sportliche Gemeinschaft, in der ich mich wohl fühlte. Es war und ist auch heute noch eine ganz spezielle Atmosphäre vorhanden ... Das kann man mit Worten kaum treffend ausdrücken, man muß es erleben." Rosmaries Problem hieß: Zeitnot. Eine Woche hätte zwei Enden haben müssen!
Während der Winterszeit vor neun Jahren etwa trat die Familie Hoffmann einen Schritt zurück – nach vorn in Richtung Weiterbildung: Man baute wenig Flugmodelle, dafür zielgerichtet an seiner Doktorarbeit der Vater, an ihrer Schiedsrichterqualifizierung für alle Fesselflugklassen (F2) die Mutter. Beide bestanden die Prüfungen bestens. Dazu Rosmarie: „Es gab etwas Schlimmeres, nämlich das Vertrautmachen mit der Richtlinie für die Finanzarbeit der Grundorganisationen der GST." Es blieb nicht nur bei ihrer Arbeit als Schiedsrichterin, sie wurde auch ehrenamtlich Funktionär für Finanzen/Wirtschaft ihrer Grundorganisation.
Ihre Aufgaben als Schiedsrichterin kennt, erfüllt sie. Doch sie weiß aus Erfahrung, daß noch mehr dazu gehört, daß den Flugmodellsportlern der GST nach Wettkämpfen oftmals Enttäuschungen, Rückschläge, nur der Platz ... nicht erspart blieben. Kritische Auswertungen nach einem Wettkampf müssen sein, tröstende und aufmunternde Worte sollten sein, sagt Rosmarie Hoffmann. „Ja, das ist für unsere Flugmodellsportler sehr wichtig und richtig. Sie brauchen das Verständnis und das Zuwenden wie die Blume das Licht. Danach sieht die Welt ganz anders aus, und die Bereitschaft zum nächsten Wettkampf wächst."
So engagiert wirkt Kameradin Hoffmann auch bei Schauflugveranstaltungen der GST. Sieht sie die fragenden Blicke eines jungen Menschen, hört sie seine Worte: Das ist echt Klasse, eh, und wie steigt das Ding, von wo kommt ihr?, dann antwortet sie: „Also, der Fesselflug ist eine verschleißreiche Sportart. Diese Modelle müssen immer wieder und selbst gebaut werden ... Melde dich bei uns. Oder ruf doch mal an!"
An Wochentagen unterrichtet Kameradin Hoffmann an der Fachschule für Außenwirtschaft, und zwar Sport, Musik, Deutsch, Kulturtheorie. An Wochenenden fährt sie zu Wettkämpfen der GST oder ins Trainingslager oder zu Nachschulungen oder zum Schaufliegen. An Festtagen trägt sie die Pestalozzimedaille und die Ernst-Schneller-Medaille in Bronze.

Helga Witt

ABC des Automodellbaus

Die Vergrößerung einer Arbeitsvorlage

Vom Bauplan zum Modell

Die Grundlage zum Bau eines jeden Modells sind exakte Arbeitsunterlagen. Im Idealfall kann man diese in Form eines kompletten Bauplanes unserer Zeitschrift entnehmen. Oft werden wir uns jedoch mit bescheideneren Arbeitsunterlagen begnügen müssen. Es sind Typenbaupläne von interessanten Fahrzeugtypen, die, in sehr kleinem Maßstab vorgestellt, in mehreren Ansichten uns mit der Formgebung eines Fahrzeugs bekanntmachen. International ist es üblich, daß Modellbauzeitschriften aus reinen Platzgründen diese Form der Veröffentlichung wählen. Um damit arbeiten zu können, hat der Modellbauer einen großen Anteil zeichnerischer und konstruktiver Arbeiten auszuführen. Vor Anfertigung der Werkstattzeichnung wird er sich weitere ergänzende Informationen über den zu bauenden Fahrzeugtyp beschaffen. Sei es Bildmaterial oder eine Typenbeschreibung, was alles zum besseren Kennenlernen des auserwählten Fahrzeugtyps beiträgt. Soweit möglich, sollte man vom Originalfahrzeug eigene Fotoaufnahmen machen. Wie die Fotos zum KamAS – Bauplan Heft 4'83, 3. Umschlagseite, zeigen, gibt es viele Details kennenzulernen, die uns ein Bauplan in zeichnerischer Hinsicht nicht geben kann.

Die Vergrößerung einer Arbeitsvorlage

Arbeitsvorlagen können Baupläne, Typenzeichnungen oder Typfotos sein, die wir durch maßstäbliche Vergrößerung in eine Werkstattzeichnung umsetzen wollen. Die gebräuchlichsten Verfahren sind das Strichlinienverfahren, das Gitternetzlinienverfahren und das modernste, zeitsparende fotografische Vergrößerungsverfahren. Alle drei Verfahren haben positive wie auch negative Eigenschaften, so daß man variabel je nach zu lösender Aufgabe einmal der einen, einmal der anderen Methode den Vorzug einräumen muß. Grundlage einer Maßstabvergrößerung ist der Abbildungsmaßstab der Vorlage. Er muß entweder bereits bekannt sein oder bestimmt werden. Für die Bestimmung muß ein vergleichbares Maß vom Original bekannt sein. Hierzu folgendes Lehrbeispiel: Die Bildseite zeigt mit Bild A zwei Wolga-Ansichten, die aus einer Typenbeschreibung entnommen wurden. Den Wolga-Modellbauplan des Heftes 8'72 ergänzend, wollen wir aus der Abb. A der Bildseite eine Draufsicht zum Bauplan erarbeiten. Zuerst ist der Abbildungsmaßstab der Abb. A zu bestimmen. Dazu können wir beispielsweise das gegebene Originalmaß, 2 800 mm, von der Seitenansicht der Abbildung verwenden. Messen wir die gleiche Strecke auf der Bildvorlage, so erhalten wir ein Abbildungsmaß von 56 mm. Nach der Bestimmungsformel erhalten wir somit den Abbildungsmaßstab von 1:50, den wir als Ausgangspunkt für alle weiteren Arbeiten benötigen. Es ist ratsam, zwei bis drei weitere Maßstabbestimmungen am gleichen Objekt durchzuführen, damit jegliche Fehlbestimmung ausbleibt.

Beschreibung der Vergrößerungsverfahren

Das Strichlinienverfahren eignet sich für alle Maßstabvergrößerungen von Bildvorlagen. Dennoch sind der Anwendung Grenzen auferlegt, wenn wir es für Vergrößerungen sehr kleiner Bildvorlagen gebrauchen wollen. Die vertretbare unterste Grenze liegt etwa bei Abbildungsmaßstab 1:50, wie ihn die Bildseite zeigt. Noch kleinere Bildvorlagen auf diese Art bearbeiten zu wollen, bringt einen unvertretbar hohen Aufwand an zeichnerischer Präzision und Rechentechnik mit sich, so daß man sich in diesem Fall besser der fotografischen Vergrößerung zuwendet. Eine Strichlinienvergrößerung wird wie folgt vorbereitet: Die Bildvorlage wird zunächst als Bleistiftzeichnung mit einem Hilfsrahmen versehen, dessen Rechteck entweder die zwei Hauptabmessungen einer bestimmten Fahrzeugansicht begrenzt oder in besonderen Fällen nur einzelne Karosserieteile einbezieht. Die erste Variante zeigt die Abb. B der Bildseite. Mit einem gut gespitzten halbharten Zeichenstift tragen wir nun so viele Konturhilfslinien ein, bis alle Hauptkonturen der Fahrzeugabbildung davon betroffen sind. Jeweils nach Eintrag einer Hilfslinie ist dieselbe außerhalb des Hilfsrahmens mit Kennbuchstaben zu versehen, um danach die daraus entstandenen Meßstrecken mit ihren Werten übersichtlich auf einer Tabelle festhalten zu können. Aus dem bereits bekannten Abbildungsmaßstab und der gewünschten Maßstabsgröße wird der Multiplikationsfaktor errechnet, mit dem als nächste Arbeitsfolge alle gewonnenen Abbildungsmaße an Hand der Tabellenübersicht zu multiplizieren sind. Für den Maßstab 1:15 kommt für alle ermittelten Bildmaße der Multiplikationsfaktor 3,33 zur Anwendung. Sind diese Rechenoperationen erfolgt und gleichfalls alle neugewonnenen Maße des Maßstabs 1:15 in unsere Tabelle eingetragen, wird ein entsprechend großer Zeichenbogen für die Maßstabzeichnung vorbereitet. Begonnen wird die Maßstabzeichnung mit dem Zeichen des Hilfsrahmens, M 1:15, dessen Maße uns durch die erfolgte Multiplikation mit 3,33 gleichfalls bekannt sind. In den fertiggestellten Hilfsrahmen werden jetzt wieder alle Konturhilfslinien in vergrößerter Darstellung eingetragen, deren Maße und Schnittpunkte wir unserer Tabelle entnehmen. Die sogenannte Austragung der Karosserieformen, wie der Fachmann dazu sagt, erfolgt mit den üblichen Zeichengeräten wie Lineal, Kurvenlineal und Zirkel, wozu sich auch besonders die flexiblen Kurvenlineale gut eignen. Der besseren Übersicht wegen verwendet man dazu noch einmal die Bildvorlage und gegebenenfalls zusätzliches Bildmaterial.

Das Gitternetzlinienverfahren ist ein ähnliches Vergrößerungsverfahren, mit dem bei sorgfältiger Anlegung noch schneller und genauer Maßstabvergrößerungen möglich sind. Die Wagenansicht wird auf der Bildvorlage wieder mit einem Hilfsrahmen versehen, dessen Fläche mit gleich großen Quadraten, Gitternetzlinien, auszuziehen ist, Abb. C. Dabei ist zu beachten, daß die Größe der Quadrateinteilungen in einem zeichnerisch vertretbaren Verhältnis zur Bildvorlage steht. Ferner sollte beachtet werden, die Quadrate möglichst in einer Größe anzulegen, daß diese mit dem Lineal gut meßbar sind. Die Vergrößerung des Gitterliniennetzes erfolgt wie beim Strichlinienverfahren gleichfalls mit dem ermittelten Vergrößerungsfaktor durch Multiplikation. Ist das maßstabvergrößerte Gitterliniennetz vorgezeichnet, zu dem auch Millimeterpapier verwendet werden kann, beginnt das Einzeichnen der Karosseriekonturen. Besonders schwer zu erfassende Linien legt man mittels Konturhilfspunkten fest, die nach erfolgter Umrechnung mit dem Stechzirkel aufgetragen werden.

Ausblick

Die im heutigen Beitrag enthaltenen Details erheben noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Wie ein Bauplan entsteht und welche Mühen damit verbunden sind, erfuhr man so ganz nebenbei. Betrachten wir abschließend noch einmal den KamAS-Bauplan in Heft 4'83; Durch Kennenlernen der im Beitrag beschriebenen Arbeitstechniken wird es jetzt auch Anfängern möglich, zum Beispiel den Abbildungsmaßstab des Bauplans zu bestimmen und auch selbständig eine Modelldraufsicht zu entwickeln. Dazu viel Freude und ein gutes Gelingen!

Werner und Peter Hinkel

Konstruktionsgrundlagen am Beispiel Wolga GAZ – 24 Modell

1. Maßstabvergrößerungen

1490

2800

4735

1800

(A) Bildvorlage

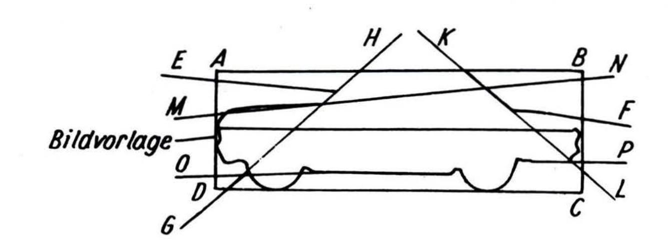
Abbildungsmaßstab =

$$\frac{\text{Originalmaß}}{\text{Abbildungsmaß}} = M$$

$$\frac{2800}{56} = 50 \qquad M = 1:50$$

– Beispiel –

(B) Vergrößerung nach dem Strichlinienverfahren



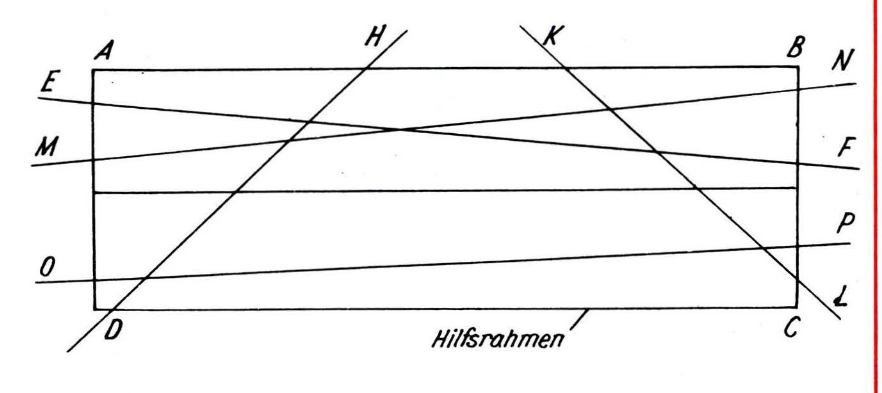
Maßstabumrechnung:

1. Multiplikationsfaktor = $\frac{\text{Abbildungsmaßstab}}{\text{Sollmaßstab}}$

$$\frac{\text{Abb. } M\,1:50}{\text{Soll } M\,1:15} = 3{,}33$$

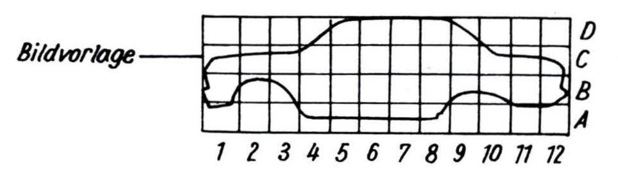
2. Maßstabvergrößerung = Abbildungsmaß x 3,33

= M 1 : 15



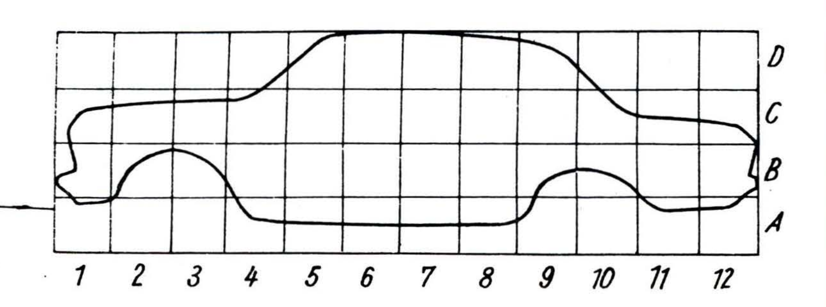
– Beispiel –

(C) Vergrößerung nach dem Gitternetzlinienverfahren



zum Sollmaßstab vergrößerte Zeichnung

Abb. nicht maßstabgerecht!



Luftfilter für Rennboliden

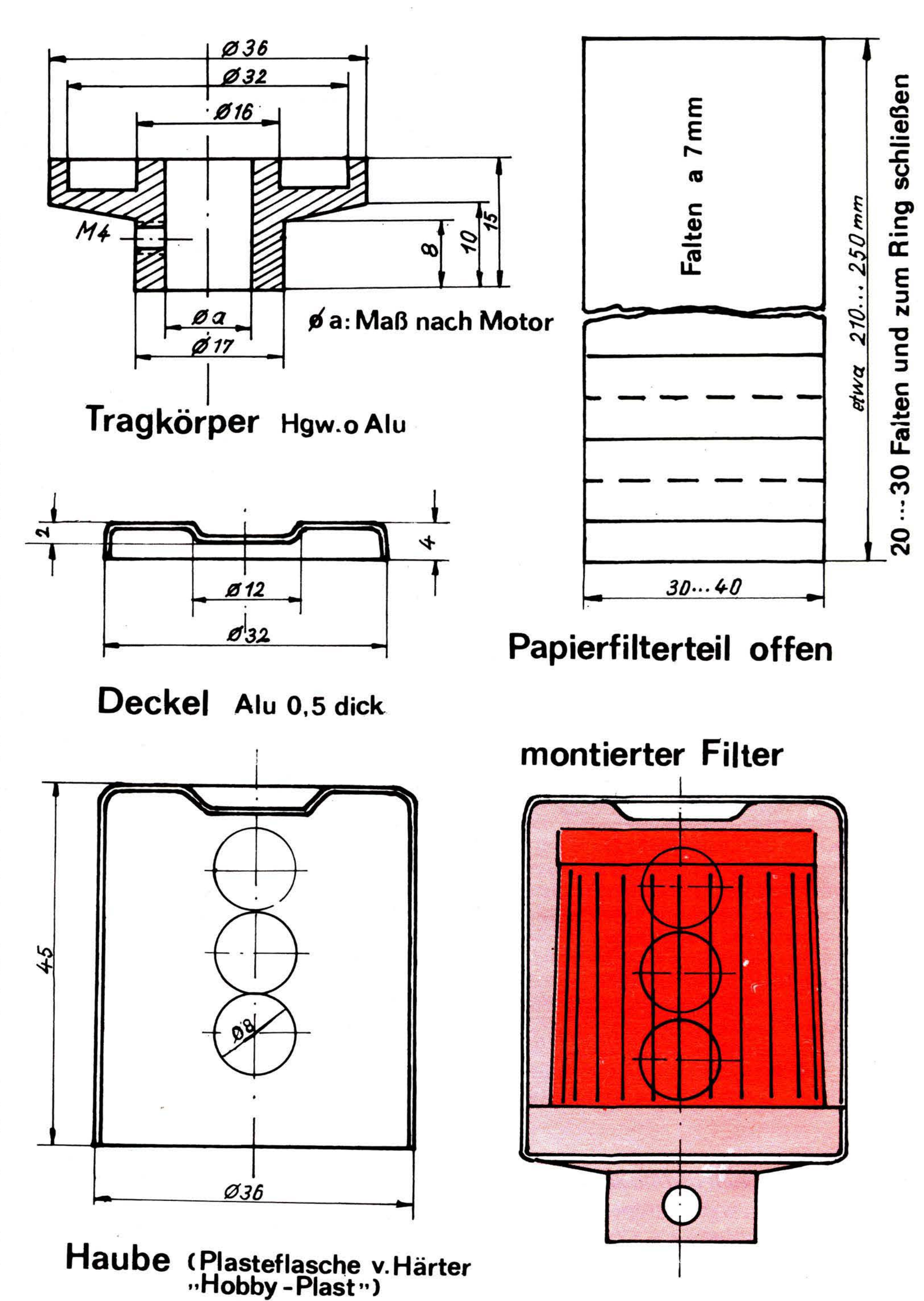
Eine Variante für den Selbstbau von Papierluftfiltern

Der Einsatz wirksamer Luftfilter bei RC-Rennautos ist auf Grund der starken Verschmutzung solcher Modelle und der damit verbundenen Gefahr für den Motor äußerst notwendig.

Der Aufbau
- Tragkörper aus Hartgewebe oder Aluminium
- Papierfilterteil (PKW-Luftfilter demontiert)
- Deckel
- Haube

Der aus Hartgewebe bestehende Tragkörper wird auf der Drehbank nach Skizze mit den Maßen des jeweiligen Motorentyps hergestellt.
Um das Papierfilterteil zu fertigen, ist aus einem handelsüblichen PKW-Papierluftfilter der Filterring herauszulösen. Jeweils noch einmal gefaltet (Faltenmaß etwa 7 mm), ergibt solch ein Filterpapierring das Material für etwa 15 bis 18 Kleinluftfilter. Versuche mit anderen Filterpapieren (Kaffeefilter o. ä.) erwiesen sich als erfolglos, das Papier war nicht stabil. Der Deckel besteht aus einem 0,5 mm dikken Alu-Blechrest und kann entweder auf einer Drehbank über einen vorbereiteten Hartholzklotz gerollt oder aus einem Spray-Flaschenboden (Flüssiggassprayflaschen für Feuerzeuggas haben etwa gleiche Maße) gewonnen werden. Die Plasthaube ist aus einer abgeschnittenen kleinen Plastflasche gefertigt oder wird aus Plastflaschenresten tiefgezogen.
Der Tragkörper und Papierfilterring sowie der Alu-Deckel werden mit Cenusil oder ähnlichem Kleber (der von dem Papierfilter nicht aufgesogen werden darf) verklebt. Hierbei ist zu beachten, daß der Kleber in den Schalen jeweils alle Falten des Papierfilters zuerst erfassen und dann aushärten muß, bevor der jeweils andere Teil ebenso stehend verklebt wird. Die seitlich mehrfach 8 mm gebohrte Plasthaube wird über den Filter geschoben und der überstehende Rand am Tragkörper mit dem Lötkolben erwärmt und etwas eingezogen.

Lutz-Michael Braune



Einfache Schnitt- und Prägewerkzeuge

Oftmals stehen Modellbauer vor der Aufgabe, irgendwelche Einzelteile in größerer Stückzahl anfertigen zu müssen. Das wird nicht immer eine reine Freude sein. Warum? Erstens artet diese Arbeit schnell in Monotonie aus, und zweitens ist es oft kompliziert, die Übereinstimmung von Form und Größe zu erreichen. Andererseits ist es verlockend, entsprechende Werkzeuge, Vorrichtungen oder sonstige Hilfsmittel einsetzen zu können. Dann kauft man sich nämlich für den Arbeitsaufwand bei der Werkzeugherstellung die Vorteile des geringen Fertigungsaufwandes pro Stück, der höheren Qualität und der Übereinstimmung. Ein Beispiel soll dies beweisen.
Für die Geschütztürme eines alten Panzerschiffes war ein Verfahren zu finden, nach dem vorbildgetreu und gleichzeitig ökonomisch günstig die Plattenpanzerung nachgebildet werden konnte. Dabei sollten die Fugen zwischen den Platten noch wahrnehmbar sein, und es galt, die Köpfe der Befestigungsbolzen ebenfalls darzustellen. Die Größe der einzelnen Platte (am Modell) betrug 13,5 × 14,0 mm. Auf dieser Platte waren 38 Bolzenköpfe zu sehen. Da die Platten in zwei übereinanderliegenden Reihen (pro Reihe 21 Platten) an den Türmen angeordnet waren, mußten die Abmessungen völlig gleich sein, um Versatz zu vermeiden. Soweit die Bedingungen.
Für die Lösung des Problems suchte ich mir einen Weg, der zwar zwei Werkzeuge erforderlich machte, dafür aber identische Teile lieferte, deren Bearbeitungszeit niedrig lag (fünf Sekunden). Allerdings muß man die Fertigungszeit für die Werkzeuge dazurechnen. Dabei ist abzuwägen, wie hoch der Aufwand unter Berücksichtigung der Stückzahl sein darf. Und **so** habe **ich** mir dann geholfen:

Zuschnitt der Platten
Material: Alufolie 0,1 mm
Werkzeug: Einfachschnitt (3 Teile) Bild 1
Schnittplatte und Stempel gehärtet
Betätigung: Schnittstempel in Dornpresse eingespannt,
Handbetätigung
Eine andere Möglichkeit wäre, den Schnittstempel in dem Futter einer (stillstehenden) Säulenbohrmaschine zu befestigen und durch Betätigung des Vorschubhebels die geringste Kraft zu erzeugen, die notwendig ist, um die dünne Folie zu schneiden.

Prägung der Bolzenköpfe
Werkzeug: Prägestempel mit Gummikissen
Betätigung: wie oben, notfalls tut es auch ein Schlag mit dem Gummihammer
Arbeitsablauf: Die Folienzuschnitte wurden auf das Gummikissen in der Aussparung der Fixierplatte gelegt.
Durch diese Aussparung wurde gleichzeitig der Prägestempel geführt. Durch mäßigen Druck auf den Prägestempel wurde die Folie über das Gummikissen etwa 0,05 mm tief in die Bohrungen des Stempels gedrückt und damit der Eindruck von flachen Bolzenköpfen hervorgerufen.

Die so entstandenen Platten wurden ohne jede weitere Nacharbeit entfettet und mit Epoxidharzkleber auf die Wandung der Panzertürme geklebt.

Dieter Johansson

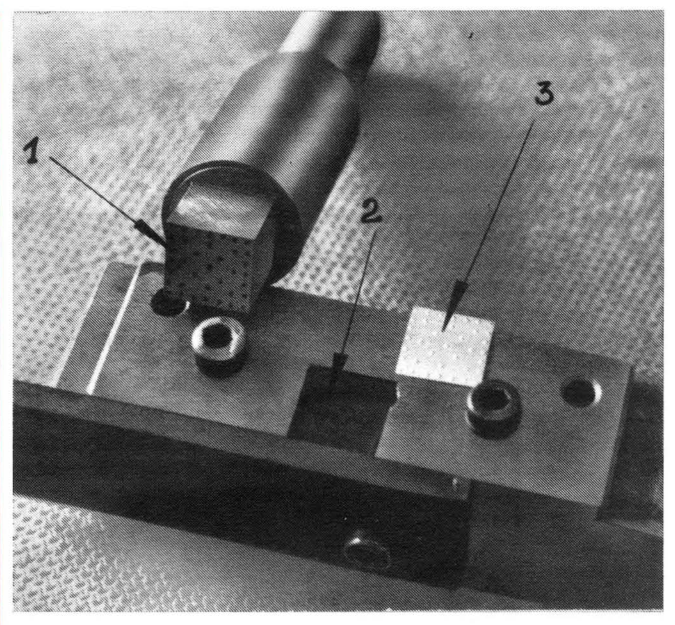
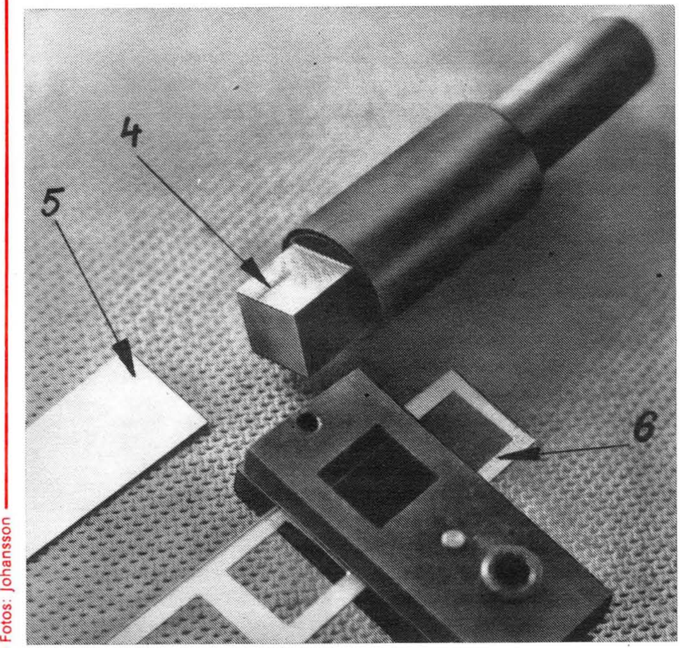


Bild 1:
Nr. 1 Prägestempel
Nr. 2 Gummikissen
Nr. 3 fertige Platte



Fotos: Johansson

Bild 2:
Nr. 4 Schnittstempel
Nr. 5 Foliestreifen
Nr. 6 Reststreifen

★★

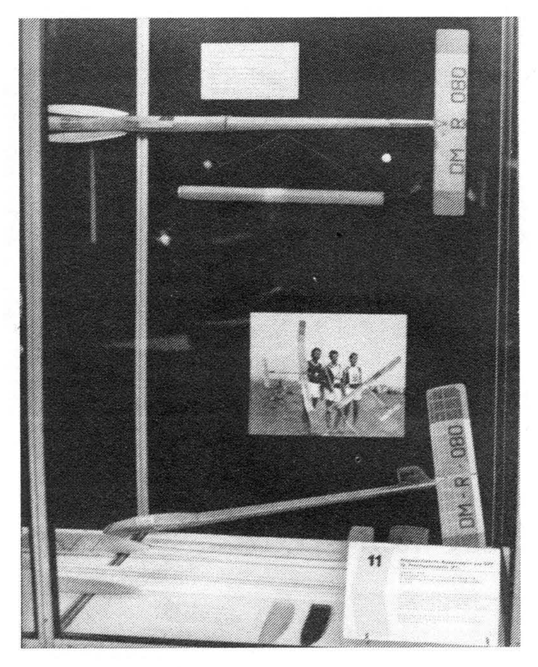
MMM-Knüller

Modellsport auf der XXVI. Zentralen Messe der Meister von morgen

Technologische Vereinfachung des Glühkerzenmotors LM 25/1

In Zusammenarbeit zwischen der Abteilung Modellsport, dem Büro für Neuererbewegung im ZV der GST und dem Kameraden Andreas Durinke, aktiver Fesselflieger aus Berlin, wurde der Motor LM 25/1 technologisch erheblich vereinfacht, und das ohne meßbaren Leistungsabfall. Besonders die Kurbelwelle, Zylindergruppe und Pleul wurden umkonstruiert, ohne die vorhandenen Druckgußteile verändern zu müssen. Die Initiative des VEB Werkzeugmaschinenfabrik Marzahn, die Fertigung des Motors im Rahmen der Konsumgüterproduktion aufzunehmen und künftig auch die gesamte Motorenreihe bis hin zu 10 cm³ zu produzieren, wird sicher sehr begrüßt. So können die Modellsportler der GST endlich mit einem leistungsfähigen Motor ab Ende 1984 rechnen.





Standardisierte Baugruppen aus GFP für Freiflugmodelle

Joachim Löffler, zweifacher Weltmeister in der Klasse F1B, entwickelte in Verbindung mit der Auswahlmannschaft standardisierte Baugruppen für Freiflugmodelle aus glasfaserverstärktem Plast (Glasgewebe/Polyester; Glasgewebe/Epoxidharz). Die Entwicklung geht auf eine Neuerervereinbarung zwischen dem Zentralvorstand der GST, Abteilung Modellsport, dem BfN und dem Neuererkollektiv zurück.
So wurde der Rumpf bei Freiflugmodellen aus zweiteiligen Vorderschalen und einer konischen Rumpfröhre zusammengesetzt. Dabei werden das Rumpfvorderteil in zwei Negativformen und die Rumpfröhre auf poliertem Metallkonus laminiert und mit Folie faltenfrei umwickelt. Darüber hinaus kann das Harz beliebig eingefärbt werden.
Prinzipiell gleich sind die standardisierten Baugruppen bei den F1C-(-Motor-)Modellen aufgebaut. Neben einer Vielzahl von Grundorganisationen interessierten sich auch Vertreter des Kombinats Spielwaren für diese Technologie.
Den Modellfliegern bringt diese Technologie mehr Zeitgewinn für das eigentliche Training und darüber hinaus die Möglichkeit, Baugruppen während des Wettkampfes unkompliziert zu wechseln.



Elektrohubschrauber am E-Mast

Das Exponat entstand in der Grundorganisation Flugmodellsport Dresden unter maßgeblichem Anteil des Kameraden Grützner. Der Elektrohubschrauber fliegt am Elektromast. Dabei wurde auf einfache Bauweise, leichte und sichere Steuerung und preiswerte Ausführung Wert gelegt.
Der Elektrohubschrauber ist besonders für Schüler und Arbeitsgemeinschaften interessant. Aber auch der Großhandel und das Kombinat Spielwaren zeigen Interesse an einer Fertigung als Baukasten.



★★★

Automodell Škoda Dakos A 5

▶

Die Aufgabenstellung zu diesem Exponat wurde in Zusammenarbeit zwischen der Abteilung Modellsport, dem BfN, dem Leiter des Jugendneuererkollektivs, Günter Pajio, und dem VEB Mechanische Spielwaren Brandenburg erarbeitet und in einer Neuerervereinbarung fixiert. Um die Stückzahlen zu erreichen, die eine ökonomische Fertigung ermöglichen, beschritt man erstmals den Weg, ein Modell zwar in Spielzeugvarianten herstellen zu können, zugleich sollen aber auch die Baugruppen für Fahrgestell, Karosserie und Lenkung den höheren Ansprüchen der GST-Automodellsportler gerecht werden (siehe auch unseren Bericht in mbh 1'84, Seite 34).

Diese Konzeption wurde mit einem Kollektiv von Automodellsportlern vorbildlich erfüllt, und es entstanden Zusatzbaugruppen, mit denen der Schüler das Modell vom Spielzeug zum funkferngesteuerten Automodell umbauen kann.

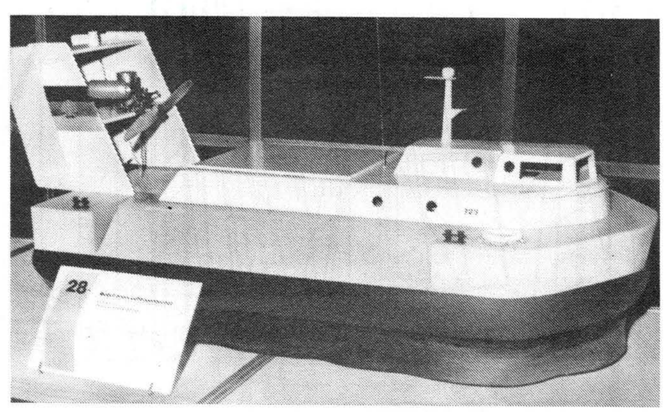
Es bleibt nur zu hoffen, daß die Serienfertigung im VEB Mechanische Spielwaren Brandenburg kurzfristig anläuft, denn das Automodell Škoda Dakos war von Schülern und Jugendlichen auf der ZMMM ständig umlagert.



Standardisierung von Baugruppen der Modellelektronik

Aus im Einzelhandel verfügbaren elektronischen Bauelementen wurden Schaltungen für Baugruppen entwickelt, die für die Herstellung besonders von vorbildgetreuen Modellen im Schiffsmodellsport häufig benötigt wurden. Für Sirene, Nebelhorn, Polizeifanfare, Signalblinker, um nur einige zu nennen, zeigte der Großhandelsbetrieb Kulturwaren Leipzig großes Interesse. Es gibt auch bereits Elektronikbetriebe, die eine kurzfristige Fertigung vorgesehen haben.

Die Vorteile dieser standardisierten Baugruppen sind: Zeiteinsparung für den Modellbauer, höhere Qualität durch Serienfertigung, Austauschbarkeit bei Defekten im Wettkampfbetrieb. Deshalb ist das Exponat auch in größeren Sektionen des Schiffs- und Automodellbaus nachnutzbar.



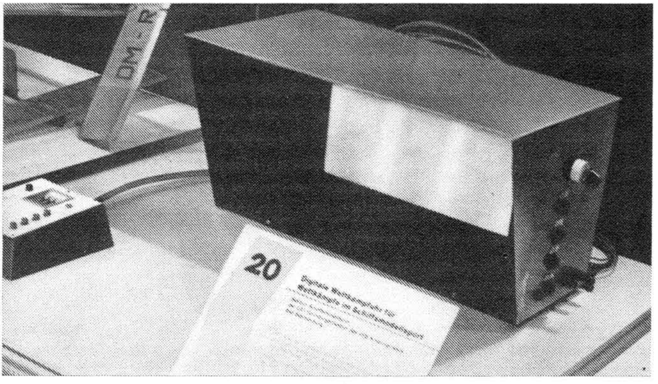
Modell eines Luftkissenbootes

Winfried Pixa, Oberinstrukteur beim GST-Bezirksvorstand Halle, entwickelte und baute dieses funktionstüchtige Luftkissenboot. Mit Hilfe einer 4-Kanal-Fernsteueranlage werden die Höhen- und Seitensteuerung sowie die zwei Motorendrosseln gesteuert. Als Hubmotor und für den Vortrieb ist jeweils ein 10-cm³-Glühkerzenmotor eingebaut. Die Zeichnungsunterlagen für die Nachnutzung werden noch erstellt.



Modell einer Wettkampfstätte im Schiffsmodellsport

Die Grundorganisation Schiffsmodellsport im VEB Flachglaswerk Aken ist seit Jahren mit Exponaten auf der ZMMM vertreten. Zur diesjährigen ZMMM stellte sie das Modell ihrer in Eigeninitiative entstandenen Wettkampfstätte vor. Den Schülern und Jugendlichen lösbare, aber anspruchsvolle Aufgaben, besonders in den Arbeitsgemeinschaften der Volksbildung, die eng mit der GST zusammenarbeiten, zu stellen, ist eine lohnende Aufgabe. Arbeitsgemeinschaftsleiter sollten sich nicht scheuen, mit dem BfN des Zentralvorstands der GST Kontakt aufzunehmen.



Fotos: Hauptmann (8), Bornstein (1)

Digitale Wettkampfuhr für Wettkämpfe im Schiffsmodellsport

Mit Hilfe der digitalen Wettkampfuhr können Zeiten und Zeitvorgaben durch Wettkämpfer und Zuschauer verfolgt werden. Diese interessante Lösung der Sektion Schiffsmodellsport im VEB Antennenwerk Bad Blankenburg ist für Wettkämpfe auf Kreis- und Bezirksebene nachnutzbar.



Texte: Rainer Woelk

M 1:100

Fortsetzung aus mbh 1'84

Civetta

Erfahrungen beim Bau des Modells

Zunächst mußten die Bauunterlagen erarbeitet werden. Damit begannen die ersten Schwierigkeiten, denn gesichert waren nur die Angaben zur Länge, Breite, Verdrängung und Tragfähigkeit. Doch was versteht man unter Länge? Meist wird die Länge zwischen den Loten oder über Steven gemessen. Was als Länge angegeben wird, kann aber auch Länge in der CWL (Konstruktionswasserlinie), Länge des Kiels oder Länge über alles sein. Ich habe mich, da genauere Angaben nicht zu finden waren, auf die gebräuchlichste Länge über Steven festgelegt. Zunächst, nachdem die Hauptmaße feststanden, fertigte ich auf einem Maßraster eine Skizze des Schiffes an. So kommt man, einige Erfahrungen vorausgesetzt, zu ungefähren Größenangaben und Proportionen. Um den Spantriß zu konstruieren, wurde ein passender Riß eines nahezu gleich großen Gaffelschoners vom Anfang des 19. Jahrhunderts übernommen und mit fotografischen Mitteln in die Hauptmaße eingepaßt. Je geringer die Korrekturen sein müssen, desto besser. Diese Methode der Rekonstruktion erfordert natürlich eine große Auswahl an guten Rissen. Das Ergebnis sollte, wenn möglich, durch eine Überschlagsrechnung für die Verdrängung überprüft werden. Aus dem Spantriß wird dann der Linienriß abgeleitet, indem man mit dem Zirkel die entsprechenden Maße überträgt. Der Linienabstand für den Modellmaßstab wurde aus Rücksicht auf die handelsüblichen 1-cm-Balsabrettchen gewählt. Die Wasserlinien konnten dann mit einer Kopiernadel auf das Holz übertragen werden, und zwar so, daß die rechtwinklige Schmalseite am Kiel anlag. Wie bei der Konturbauweise, konnten Kiel, Steven und die Kontur des Hauptdecks auf ein Brettchen übertragen werden. Sponung, Wasserlinien und die genaue Lage des Hauptspants wurden auf dem Mittelbrett markiert, um

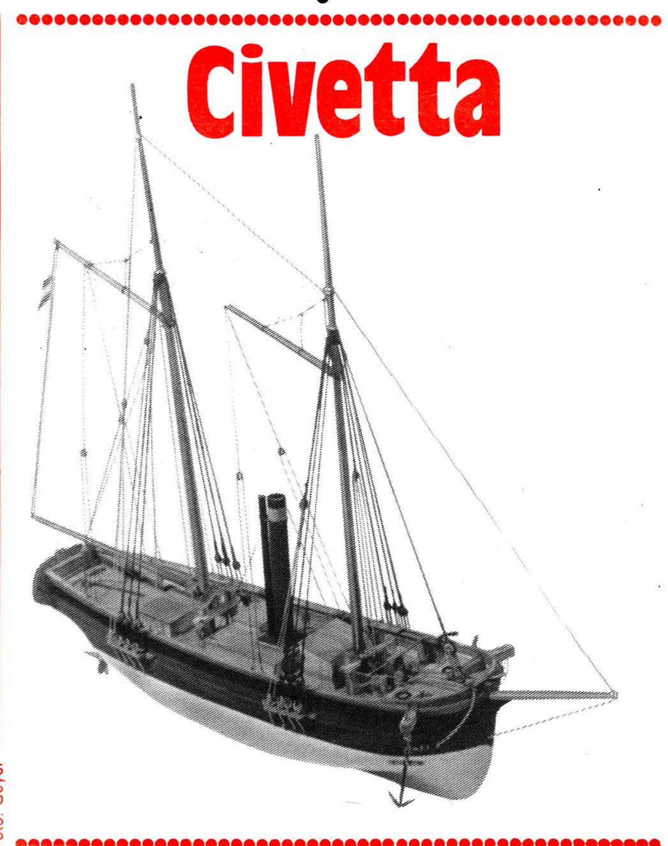
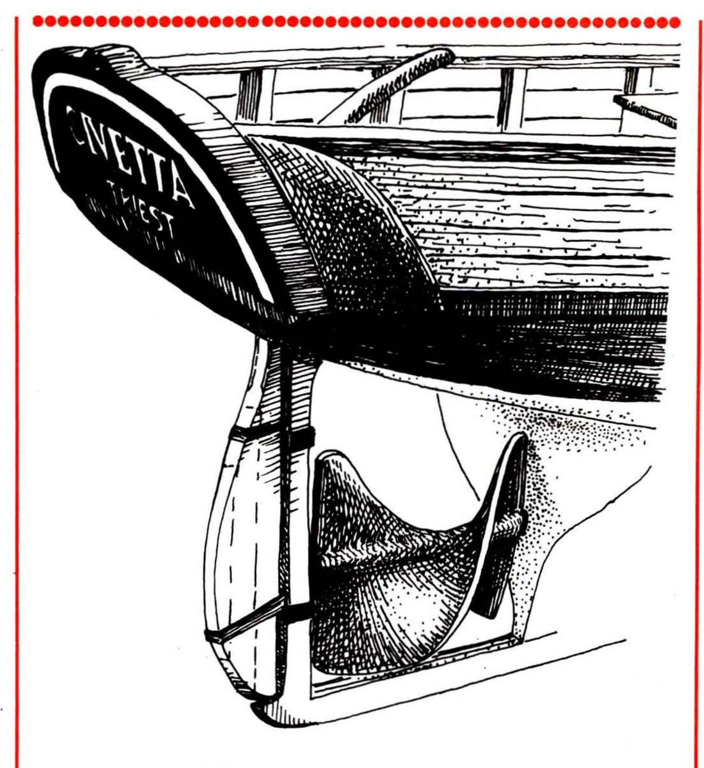
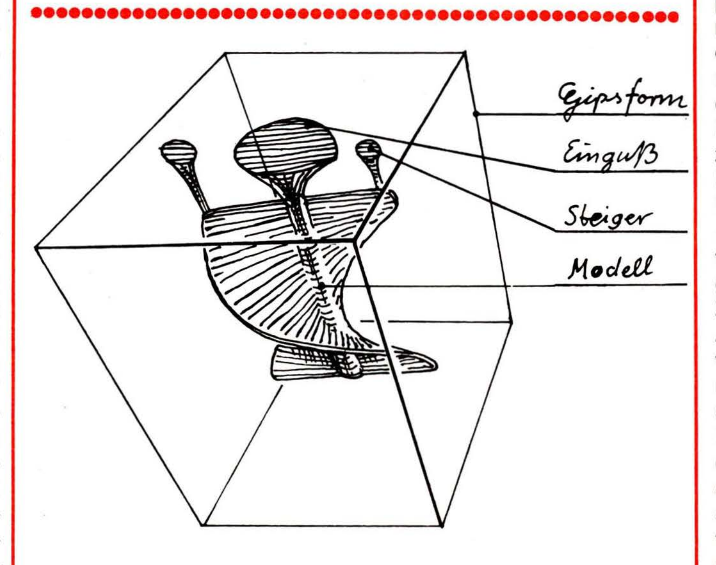


Foto: Geyer

Überraschungen vorzubeugen. Wenn die Teile des Rumpfes bis zum Hauptdeck miteinander verklebt sind, hat man sein erstes Erfolgserlebnis. Das Verschleifen der überstehenden Kanten ist, besonders bei der Verwendung von Balsa, eine lästige Angelegenheit. Der feine Staub reizt die Atemwege. Besser ist es, wenn Schleifarbeiten ins Freie verlegt werden. Balsa hat noch andere unangenehme Eigenschaften. Das Schleifen quer zur Faser ist besonders mühsam, weil das weiche Holz fusselt. Bewährt hat sich daher das Härten der Oberfläche vor dem letzten Schliff mit Kittifix, Büroleim oder Nitro-Spachtel. Auch muß der Grundanstrich des Rumpfes mit einer wasserfreien Farbe erfolgen, damit das Holz nicht wie ein Schwamm aufquillt. Das Deck mit seinen Plankengängen kann entweder aus einzelnen Leisten zusammengeleimt und eben geschliffen oder, aus einem Stück ausgeschnitten, aufgesetzt werden. In beiden Fällen sollten die Aussparungen für Decksaufbauten, Knechte, Beetinge, Spill und Schanzkleid eingearbeitet werden. Das Schanzkleid klebt man aus Einzelteilen zusammen, zuerst die Auflanger. Dann werden die Plankengänge des Schanzkleides aus drei Millimeter starken Leisten dazwischengeklebt. Nach dem Aushärten können die Außenfläche und die Oberkante des Schanzkleides fertig bearbeitet werden. Die Fuge zwischen Rumpf und Schanzkleid wird durch ein Bergholz verdeckt. Viel Arbeit erfordert die Herstellung der im Maßstab 1:50 doch recht kleinteiligen Ausrüstungsgegenstände. Wichtig ist bei Vereinfachungen, wie bei den Rüsteisen oder dem Pumpspill, daß das Maß der Vereinfachungen durchgängig am ganzen Modell eingehalten wird und den Gesamteindruck nicht stört. Die Entscheidung darüber, wie weit man bei der Vereinfachung von Einzelheiten gehen kann, hängt also nicht nur von den handwerklichen Fähigkeiten des Modellbauers und seinen Kenntnissen über das tatsächliche Aussehen dieser Einzelheiten ab, sondern auch von ästhetischen Faktoren, die sich aus dem Zweck des Bauens ergeben. Bei Segelschiffmodellen ist das Anfertigen von Bläcken, Kauschen und Jungfern eine immer wiederkehrende Aufgabe. Das Bauen von einfachen Vorrichtungen und die Verwendung einer kleinen elektrischen Bohrmaschine lohnen sich. Dabei sollte weiches und dichtes Holz, wie Buchsbaum, Birne, Pflaume, Erle oder Linde, benutzt werden. Aus einem alten Klavier, Möbelteilen, Abfällen einer Tischlerei oder sonstigem Sperrmüll lassen sich die benötigten Hölzer leicht gewinnen. Wenn keine 0,5-mm-Bohrer greifbar sind, kann man aus Stecknadeln oder alten Stahlsaiten mit Hilfe eines guten Abziehsteins und etwas Geschick recht brauchbare Holzbohrer in allen benötigten Stärken herstellen. Immer wieder fallen auch nicht rotationssymmetrische Metallteile, wie Anker und Antriebsschrauben, an. Bei dem Modell der „Civetta" sollte die interessante und komplizierte Schraube gegossen werden. Dazu fertigte ich ein Modell der Schraube aus Knete mit einem Einguß und mehreren Steigern an. Dann wurde das Ganze in Gips eingegossen und nach dem Abbinden vorsichtig zerschlagen. Beim ersten Versuch fielen vier Teile an. Das Modell ließ sich ohne Schwierigkeiten aus der Form herauslösen. Je größer die Bruchflächen sind, desto besser läßt sich die Form wieder zusammensetzen. Damit sie beim Gießen nicht auseinanderfallen, wurden die Formteile mit einem Strick zusammengebunden. Das flüssige Blei sollte möglichst gleichmäßig und nicht zu langsam eingefüllt werden. Nach wenigen Sekunden war das Metall erstarrt, und die Bandage konnte gelöst werden. Die Nachbearbeitung beschränkte sich auf das Entgraten, die Abformgenauigkeit war erstaunlich gut.



Lage der Ressel-Schraube im Heckbereich der „Civetta"



Schematische Darstellung der Gußform der Schiffsschraube

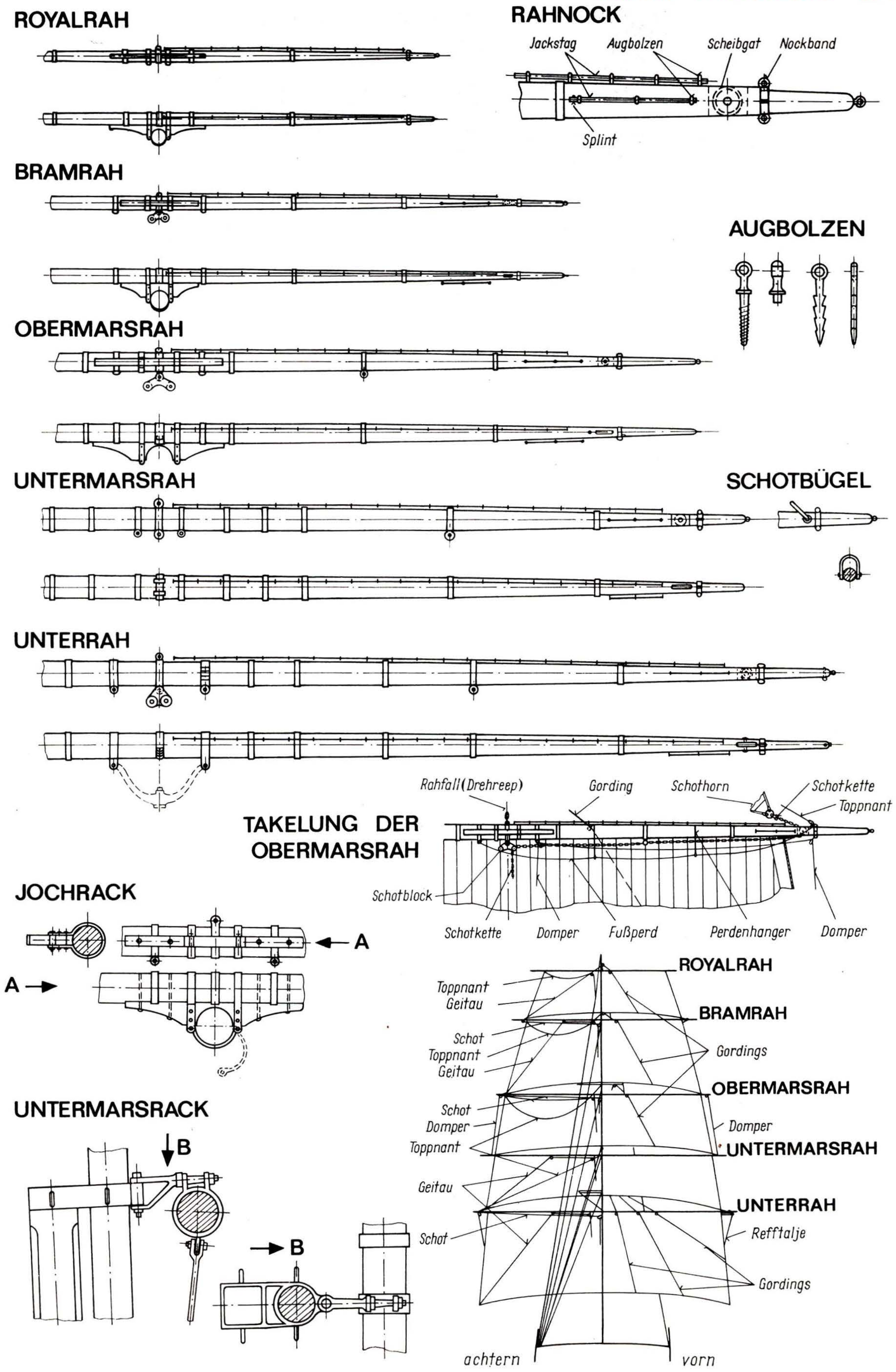
Die Farben wurden nach historischen Vorlagen ausgewählt. Als Anstrichstoffe eignen sich je nach Verwendungszweck alle gut haftenden, dünnflüssigen und nicht glänzenden Farben, wie Kasein- oder Eitempera- und Ölfarben.

Die schnelltrocknenden Nitrofarben lassen sich ebenfalls verwenden, wenn sie mit Talkum oder besser mit Puder versetzt werden, um ihren Glanz zu vermindern. Als Faustregel kann gelten, daß es aus Holz gebauten Schiffsmodellen immer guttut, wenn die Holzmaserung durch den Anstrich nicht völlig verdeckt wird. Masten, Stengen, Decks, Rüsten, Beetinge, Knechte und andere an der Bordinnenseite befindliche Ausrüstungsgegenstände sollten nur getönt werden. Als Oberflächenschutz eignet sich ein Überzug mit Mattine, Halböl oder eine Wachspolitur. Bienenwachs, das im Verhältnis 1:1 mit Terpentinöl zu einer Art Salbe gemischt wurde, kann dann mit dem Finger oder einem geeigneten Pinsel aufgerieben werden. Für das stehende und das laufende Gut wurde Sattlerzwirn in unterschiedlichen Farben und Stärken benutzt. Man ist auch gut beraten, möglichst originalgetreue Knoten anzuwenden. Einmal gelernt, begreift man sehr schnell ihre Zweckmäßigkeit. Eingespleißte Augen können auch geklebt werden, wenn man sie mit einem dünnen Faden umwickelt und dadurch sichert.

Die Segel wurden bei dem Modell der „Civetta" nicht dargestellt. Im Maßstab 1:50 muß es schon ein sehr feines und dichtes Gewebe sein, damit die Segel nicht plump wirken.

Text und Zeichnung:
Christoph Geyer

mbh-Details 78



Rahen einer Bark um 1870

Wie bereits in unserer Detail-Serie dargestellt, hatten sich für die Bemessung aller wesentlichen Teile der Takelage bestimmte Regeln ergeben.
Für die hölzernen Rahen eines Seglers um 1870 wurden die Proportionen einmal in Abhängigkeit von ihren Längen, zum anderen auch nach dem Platz in der Takelage festgelegt.
Die Längen, das sind die Längen über den Nockbändern, wurden dem Segelriß entnommen. Danach erfolgte die Bestimmung der jeweiligen Rahdurchmesser in der Mitte:
Unterrah D_{UR} in mm $= L_{UR}$ in mm · 21,583
Marsrah D_{MR} in mm $= L_{MR}$ in mm · 20,833
Bramrah D_{BR} in mm $= L_{BR}$ in mm · 16,975
In dem Fall, daß geteilte Marssegel gefahren wurden, hatten beide Marsrahen, d. h. die Unter- und Obermarsrah, das gleiche Länge-Durchmesser-Verhältnis.
Der Durchmesser der Royalrah wurde entweder so wie der der Bramrah, oder, unabhängig von ihrer Länge, halb so groß wie der Marsrahdurchmesser festgelegt.
Wenn die Mittendurchmesser feststanden, wurden die übrigen Durchmesser für alle Rahen nach der gleichen Regel bestimmt:
D I. Viertel = D · 0,968
D II. Viertel = D · 0,875
D III. Viertel = D · 0,700
D Rahnock = D · 0,429
Wie die Masten, wurden auch die Rahen oft aus Einzelteilen zusammengesetzt und zusammengehalten durch ein System aus Zapfen und Vertiefungen sowie aufgezogenen eisernen Rahbändern.
Daneben gab es noch Bänder für die Racks- und Nockbänder. Letztere hatten Augen, an denen die Brassen und Toppnanten angriffen. Auf den Rahoberseiten waren Jackstagen aus Rundeisen angebracht. Sie liefen durch eiserne Augbolzen, die entweder in die Rah eingeschraubt oder eingeschlagen waren, und sie dienten der Befestigung der Segeloberlieken, der Wegweiserblöcke für die Gordings und der Hanger für die Fußperden. An den Toppnanten fanden auch die Hände der Matrosen während der Arbeit auf der Rah ihren Halt. Außerdem waren daran auch die Leinen angebändselt, mit denen die Segel festgemacht wurden, das heißt, wenn sie dem Wind keine Angriffsfläche bieten sollten. Bei gesetzten Segeln wurden diese Leinen aufgeschossen.
An den Rahnocken wurden außen Augbolzen zur Befestigung der Enden der Fußperden bzw. der Nockperden. eingeschlagen.
An den Nockbändern wurden auch die Domper angeschäkelt. Die Schoten des über der jeweiligen Rah befindlichen Segels fuhren über eine Metallscheibe an der Rahnock zu einem in der Rahmitte als Wegweiser fungierenden Schotblock und von dort zu der Belegstelle. Die Scheibe befand sich entweder in einem Gat auf Rahmitte, oder sie war in einen an der Rahhinterseite angebrachten Backen eingelassen.
Die Schoten der Segel an den heißbaren Rahen wurden oft nicht an Deck geführt, sondern an der Rah darunter oder an der Saling belegt. Häufig waren auch die Schothörner dieser Segel an großen, über die untere Rah greifenden Bügeln angeschäkelt. Die Rahsegelschoten bestanden meist aus eisernen Ketten. Weil Ketten nicht von Hand angeholt werden konnten und wegen der besseren Ausnutzung der Zugkraft der Seeleute, wurden an die Ketten Taljen aus Fasertauwerk angeschäkelt.
Die heißbaren Rahen, das waren Obermars-, Bram- und Royalrah, wurden mit Jochracks und später mit Tonnenracks an den Stengen gehalten. Jochracks bestanden aus einem an der Rah mit Bolzen und Bändern befestigten hölzernen Joch und einem um die Stenge fassenden abnehmbaren eisernen Bügel. Die Tonnenracks waren geteilte eiserne Röhren, innen mit Holz und Leder ausgeschlagen. Bei beiden Arten war soviel Spielraum vorhanden, daß die Racks zwar leicht an den Stengen auf und ab gleiten, nicht aber sich durch Verkanten festsetzen konnten.
Die Unterrahen erhielten Bügelracks und wurden durch eine Hangerkette in der Höhe fixiert.
Die Untermarsrah war mit einem scharnierartigen Rack am Marseselshaupt befestigt und mit einer eisernen oder hölzernen Stange auf die Marssaling gestützt.
Während bei den Jochracks die Rahfallen an einem in der Mitte befindlichen Band angriffen, waren beim Vorhandensein von Tonnenracks die Fallen an einer Traverse befestigt, die ihrerseits die Verbindung zwischen der „Tonne" und den beiden Bändern an der Rah herstellte.

Jürgen Kuhlmann

mbh-Büchertips

Hans Aufheimer, Schiffsbewaffnung – Von den Anfängen bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts. VEB Hinstorff Verlag Rostock. 83 Seiten Text, 8 Seiten Tafelteil, 6 Tafeln mit Rissen. Preis für die DDR 24,50 Mark.

Erzählt wird hier die Entwicklung der Schiffsbewaffnung in sehr großen Zügen. Und doch erfährt der Leser so manches Interessante über Pfeilgeschütze, Schleudergeschütze, Kanonen und anderes mehr. Ein Buch, das für den Modellbauer geschrieben wurde, was die mit großer Exaktheit gezeichneten Risse von Heinz Ferchland zeigen. Ob der Versuch gelungen ist, ein solch großes Themengebiet auf möglichst wenig Raum abzuhandeln, wird sicherlich durch die unterschiedliche Lesererwartung beantwortet werden müssen. Denn die etwas oberflächliche Abhandlung des Stoffes wird nicht jedem Leser zusagen. Zudem spürt man zu sehr die im Literaturverzeichnis aufgeführten Quellen (englische, spanische, französische), und so stellt man sich die Frage: Ob es in anderen Ländern auch Kanonen gab? Andere regionale Eigenheiten, wie zum Beispiel die russischen, holländischen oder deutschen Kanonen, werden kaum erläutert.
Positiv: Dem erfahrenen Modellbauer wird es möglich sein, vorbildgetreue Modelle der 21 vorgeschlagenen Geschütze nachzugestalten. Negativ: Die Pläne – und das war auch schon bei anderen Büchern der sonst ausgezeichneten „Blauen Reihe" festzustellen – sind in drei verschiedenen Maßstäben abgedruckt worden.

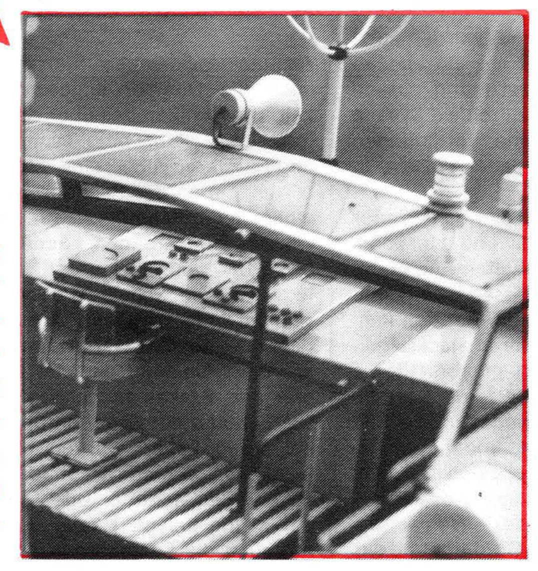
– f. –

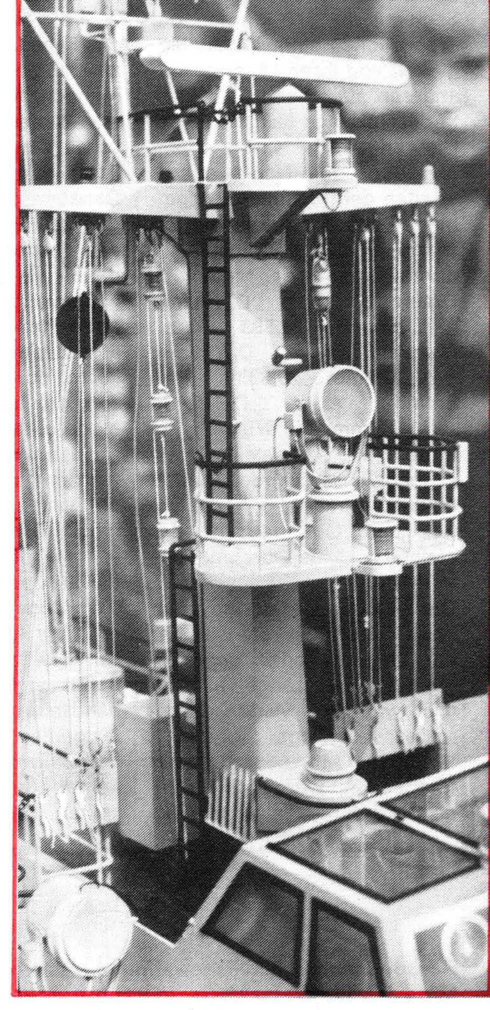
Peter Gerds, Getauft mit Linienwasser und Sekt. VEB Hinstorff Verlag Rostock 1983. 1. Auflage, 80 Seiten mit Reproduktionen. Preis für die DDR 11,50 Mark.
Dieser Band erschien in der Reihe „maritime miniaturen" und ist ein Beitrag zur Geschichte der Taufe am Äquator und in anderen Seegebieten, der Taufe von Schiffen, des Stapellaufs.
Über die Entwicklung der Taufbräuche der Schiffsbesatzungen vom Altertum bis zur Neuzeit wird im ersten Teil dieses Bandes berichtet. Vorgestellt werden historisch überlieferte Tauforte wie der Äquator, der Wendekreis des Krebses, Gibraltar, der Nördliche Polarkreis, Kap Hoorn, Kap der Guten Hoffnung und der Bereich der Ostsee bis zum Skagerrak. Der Autor erläutert den Wandel der Zeremonien mit ihrem ursprünglich religiösen Gehalt über Mutproben bis zum späteren humorvoll-rohen Gaudium, vom Wirken der Priester bis zum Erscheinen Neptuns an Bord. Ehemalige und heute noch gebräuchliche Späße und Foppereien werden geschildert. Zitate aus historischen Reiseberichten und maritime Dokumente ergänzen den Text.
Die Entwicklung der Schiffstaufe, verbunden mit der vielfach symbolhaften Namensgebung, nimmt den zweiten Teil ein. Schiffsnamen werden an Beispielen aus dem Altertum und vom Mittelalter bis in das 19. Jahrhundert erklärt. Auch über den Stapellauf und über abergläubische Vorstellungen bei mißlungenen Abläufen wird berichtet. Taufbräuche in Indien, Japan, China, Brasilien beschließen das Buch, das viele kulturgeschichtlich bedeutsame Tatsachen enthält.

Helga

Zu unserem Rücktitel

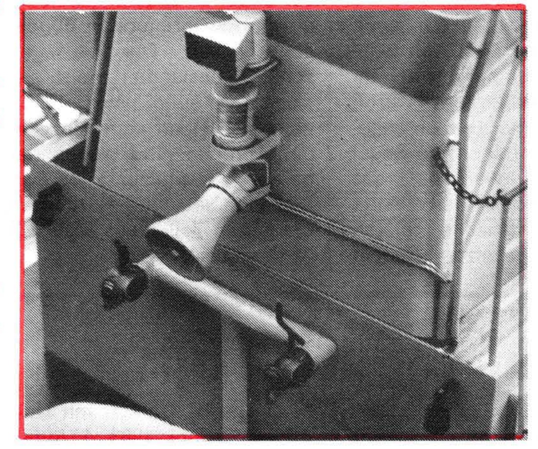
MSR-Schiff der Volksmarine

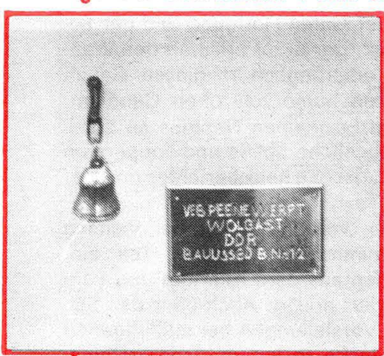


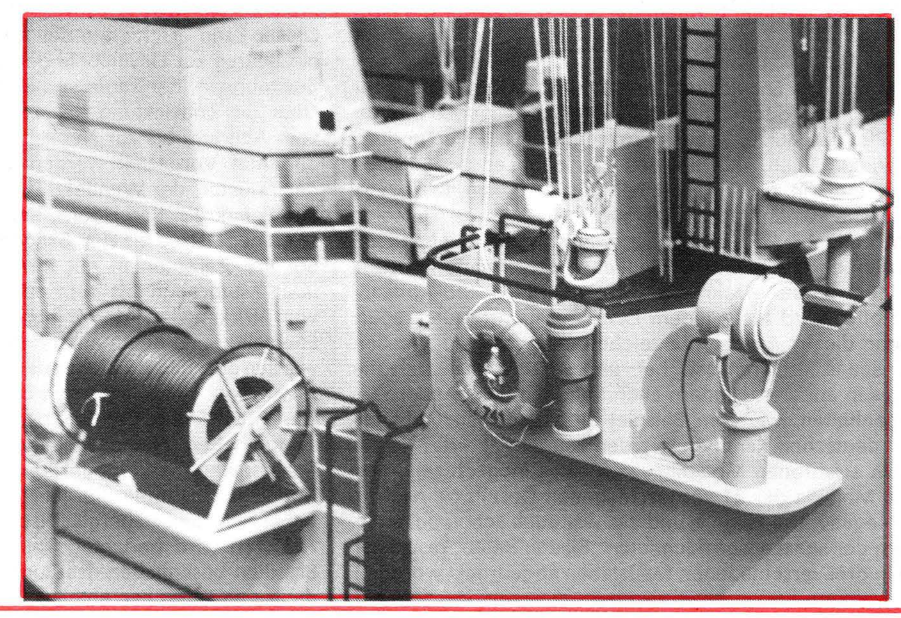


Wie die großen Vorbilder, finden auch Modellnachbauten von Schiffen der Volksmarine, Flugzeugen unserer Luftstreitkräfte und Gefechtsfahrzeugen der Landstreitkräfte stets ein interessiertes Publikum. Das konnte erneut auf den zahlreichen Ausstellungen militärischer Modelle beobachtet werden, die anläßlich der Woche der Waffenbrüderschaft in vielen Teilen der Republik eröffnet wurden.

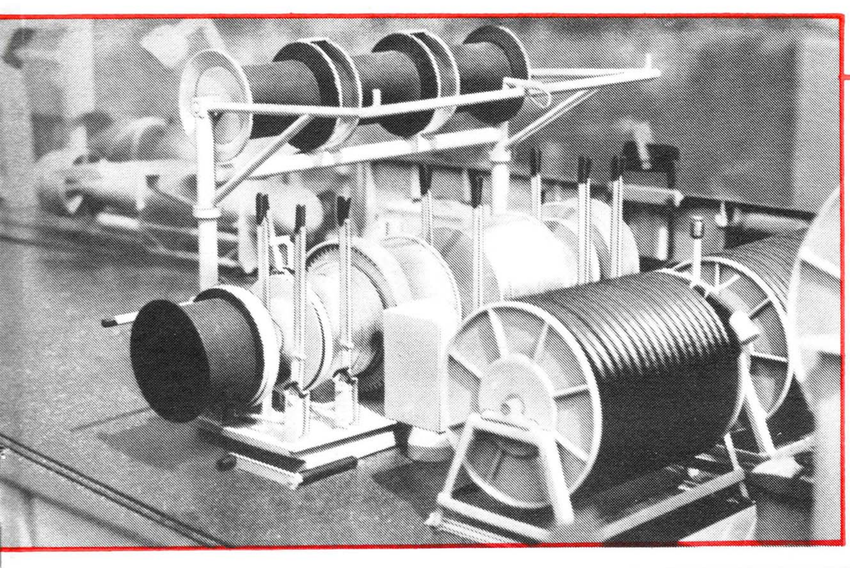
Auf unserem Rücktitel und auf dieser Doppelseite stellen wir ein Modell des MSR-Boots der Volksmarine von Bernd Vogel im Detail vor. Mit diesem Modell, an dem Kamerad Vogel länger als fünf Jahre und insgesamt etwa 3 000 Stunden gearbeitet hatte, wurde er bei der Weltmeisterschaft 1981 in Magdeburg Fünfter, erkämpfte sich beim 1. Weltwettbewerb der Standmodelle 1981 in Jablonec die Silbermedaille und kehrte 1983 von der 3. WM in Stara Zagora als Vizeweltmeister zurück. Einzelheiten aus der modellsportlichen Arbeit des Korvettenkapitäns Bernd Vogel auf den Seiten 4 und 5.

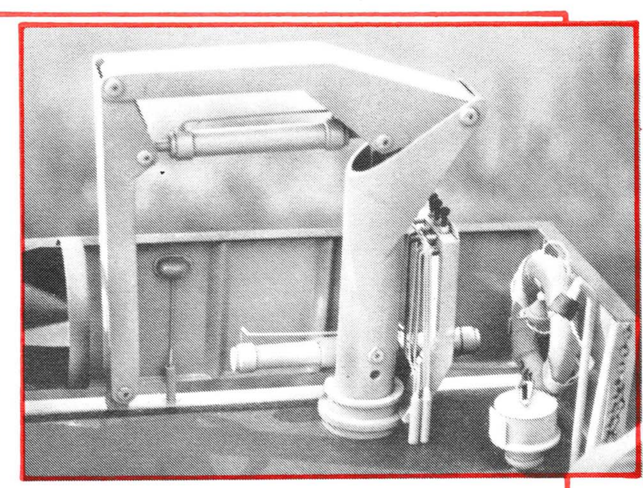


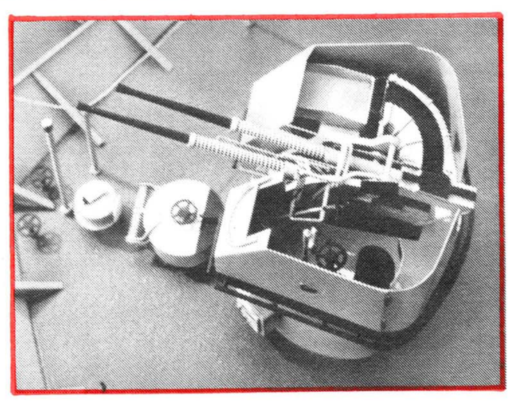


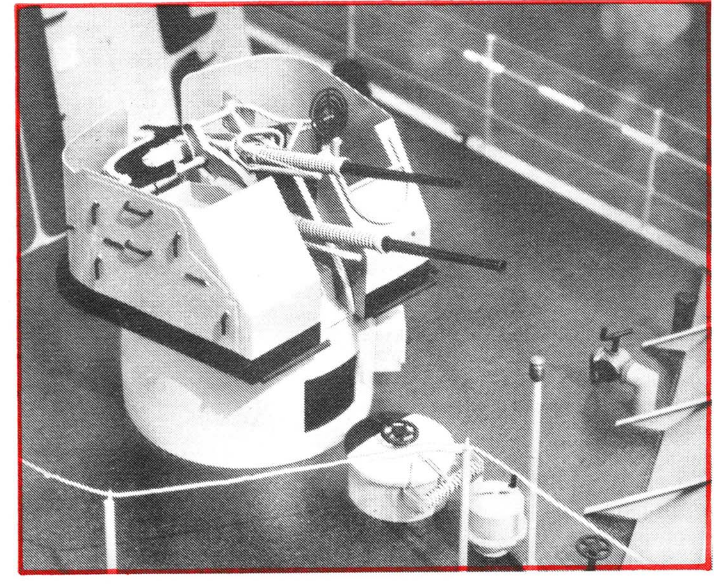




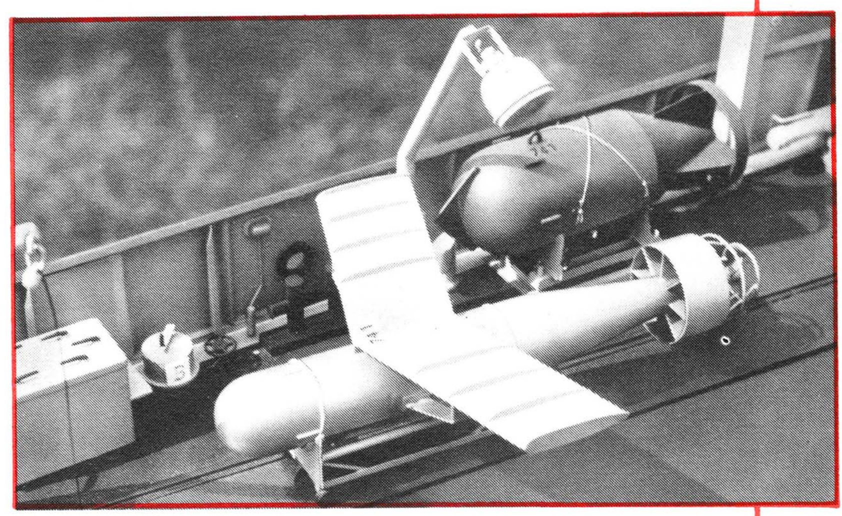


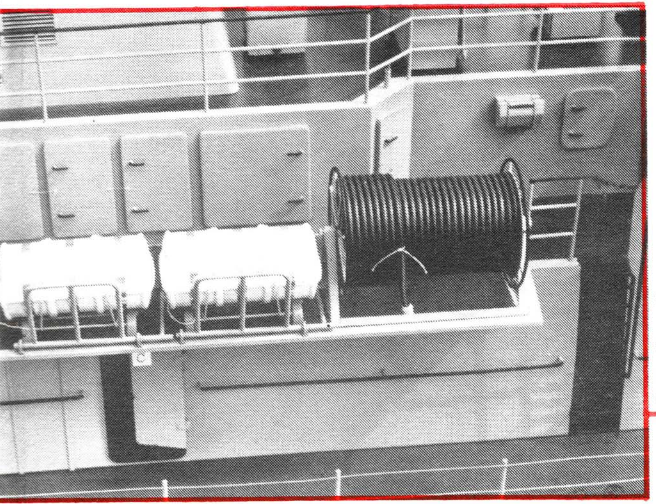


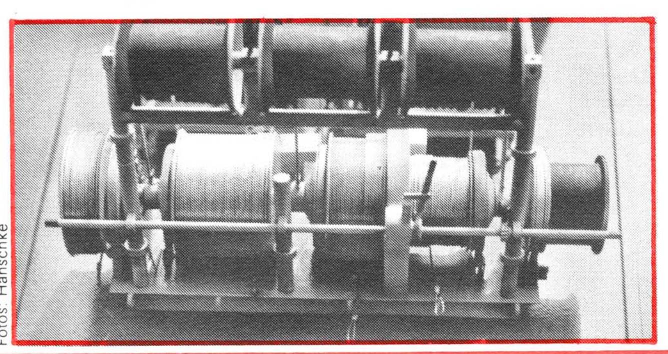












Fotos: Hanschke

Zu unserer Beilage

Zlin Z-226 als Fesselflugmodell

Der vorliegende Bauplan gestattet die Herstellung eines vorbildähnlichen Fesselflugmodells des bekannten tschechoslowakischen Sportflugzeugs Zlin Z-226. Viele Jahre war dieses Flugzeug in der GST als Schleppflugzeug und als Kunstflugzeug eingesetzt. Am bekanntesten wird wohl die Z-226 mit dem Kennzeichen DM-WEJ sein. Mit diesem Flugzeug flog Heinz Richter viele Jahre sein Kunstflugprogramm in Bodennähe, bevor er auf die leistungsstärkere Z-526 AFS umstieg. Das Modell kann in der Wettkampfklasse F4B-V geflogen werden. Der Modellbau erfordert einige Grundkenntnisse, die man sich bei der Anfertigung von Fesselflugübungsmodellen erworben hat.

Zum Bau des Modells benötigen wir folgende Hilfsmittel: ein ebenes Brett (Tischlerplatte) mit den Abmessungen 1 000 × 250 × 20 mm als Bauunterlage, Stecknadeln, PVAC-Kleber, Duosan, Chemikal EP 11, Schleifpapier verschiedener Körnung (grob, fein), eine Sandpapierfeile, Schlüsselfeilen, verschiedene Zangen, einen Lötkolben (ab 100 W), Balsamesser oder Rasierklingen, einen Satz Schlüsselfeilen, einen kleinen Hammer, eine Laubsäge und einen mittleren Schraubstock. Auch sollte man sich eine große Plasttüte als Bespannung für das Hellingbrett beschaffen. Zum Bemalen des Modells benötigt man noch verschiedene Pinsel.

Der Bau

Wer das Modell ohne Motordrossel herstellen will, benötigt nur S1. Die Steuerung wird dann genau so aufgebaut, wie es von anderen Fesselflugmodellen bekannt ist. Wird für das Modell eine Motordrossel vorgesehen, so müssen die Hebel S2 und S3 zusätzlich angefertigt werden.

In den 1-mm-Bohrungen von S1 und S3 befestigen wir die Steuerleinen. Auch das geschieht wie bei anderen Modellen. Dann werden S1 und S3 mit Hilfe einer Schraube M3 verbunden. S3 soll sich leicht drehen, aber nicht kippen. Jetzt werden S3 und S2 mit S4 verbunden. S2 ist der Hebel zur Weiterleitung der Drosselbewegung.

Die so vorbereitete Steuerung wird später mit den Schubstangen S8 und S9 komplettiert und mit S5 im Modell eingebaut (siehe Schnitt A-A auf Blatt 1).

Außerdem benötigen wir noch einen besonderen Steuergriff, der auf Blatt 3 im Prinzip dargestellt ist. Gut bewährt hat sich die Anwendung einer alten Fahrradbremse als Hebel zur Gasbetätigung.

Die Landeklappe wird, gekoppelt mit S11, gleichzeitig mit der Motordrossel betätigt. Zum besseren Justieren führen wir S11 bis in den Motorraum. Mit Hilfe einer Lüsterklemme wird S11 mit S9 verbunden. Dabei sollte die Landeklappe erst bei etwa halb gedrosseltem Motor ausfahren. Die richtige Justierung muß beim Fliegen ermittelt werden.

Herstellung des Fahrwerks

F1 wird aus 3 mm dickem Stahldraht entsprechend Zeichnung gebogen. F2 deutet das Spurgelenk an und wird durch Umwickeln mit Draht und Löten an F1 befestigt. Mit Hilfe von starkem Draht (mit Isolation 2,5 mm Durchmesser) wickelt man die Federverkleidungen. Die Verkleidung der Federleine F3 wird aus Balsa angefertigt und erst nach dem Beplanken der Tragfläche angeklebt.

Der Sporn besteht aus den beiden Seiten F4/5. F6 deutet nur den Stoßdämpfer an und besteht aus einem Stück Stahldraht von 2 mm Durchmesser, 20 mm lang. Diese Teile werden, entsprechend der Zeichnung auf Blatt 2, mit Draht umwickelt und verlötet. Das Spornrad muß dabei aber bereits mitmontiert werden.

Herstellung der Tragfläche

Zuerst sind alle Teile der Tragfläche anzufertigen. Besonders sorgfältig müssen dabei die Einschnitte in den Rippen und Holmen ausgearbeitet werden. Eine hohe Paßgenauigkeit erleichtert die spätere Montage wesentlich.

Die Montage der Fläche erfolgt in Baugruppen. Zur ersten Baugruppe gehören die Flächenhälften. Wir befestigen die beiden Hauptholme T15 und den Hilfsholm T16 mit Nadeln auf dem Hellingbrett. Anschließend werden die Rippen T2 bis T13 eingesteckt und verklebt. T17 verlängert den Hilfsholm im Bereich der Querruder. In T16 werden die Befestigungen für die Federelemente zum Rückziehen der Landeklappen (T31) mit eingeklebt. Anschließend klebt man noch die Nasenleiste an. Die zweite Baugruppe stellt das Flächenmittelstück dar. Es werden zuerst die Grundplatte T1 und der Fahrwerksträger T18 miteinander verleimt. Anschließend nähen und kleben wir das Hauptfahrwerk an. Die Montage dieser Baugruppe wird durch den Einbau der Steuerung abgeschlossen.

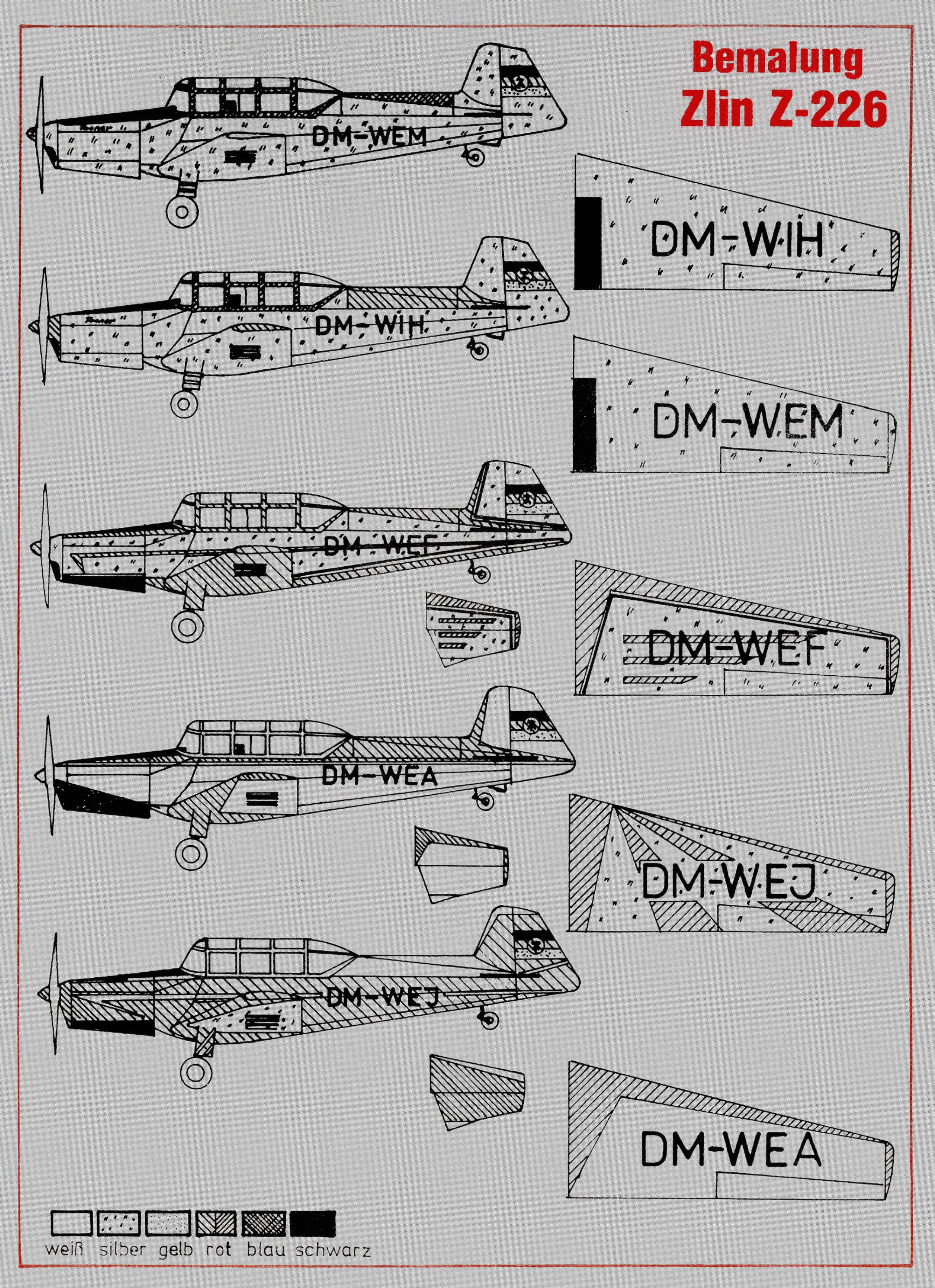
Nun kann die Fläche mit V-Stellung montiert werden. Dazu benötigen wir zwei Auflagen von 68 mm Höhe (siehe Zeichnung auf Blatt 3). Wir legen die Flächenhälften mit T13 auf diese Auflage, stecken die Hauptholme unter T1 und verkleben T1 mit den Rippen T2. Die Verstärkungen T19 verbinden den Hilfsholm. Nun können die Nasenleisten und das Fahrwerk verklebt werden. Anschließend werden noch die Versteifungsecken eingeklebt.

Ist alles getrocknet, kann die Fläche von der Helling genommen werden.

Jetzt wird der Landeklappenhebel T20 eingebaut. Auf dem Hellingbrett fertigen wir die Beplankung an. Dazu wird Balsa (1,5 mm) so verleimt, daß den Flächenhälften entsprechende Platten entstehen. Diese Platten werden gut geschliffen. Dabei ist besonders auf gleichmäßige Dicke zu achten. Diese Platten erhalten eine Polyesteroberflächenbeschichtung. Das Beschichten erfolgt nach folgender Technologie:

1. Platte auf ein ebenes Brett legen. Brett mit Folie abdeken.




Bemalung
Zlin Z-226
DM-WEM
DM-WIH
DM-WEF
DM-WEA
DM-WEJ
DM-WIH
DM-WEM
DM-WEF
DM-WEJ
DM-WEA
weiß silber gelb rot blau schwarz

Zlin Z-226

2. Mit Polyester (Hobby-Plast) getränktes Seidenpapier auflegen.
3. Plastplatte auflegen (etwa 0,5 mm dick, möglichst durchsichtig).
4. Mit Fotoquetschroller Luftblasen entfernen.
5. Zweites Brett auflegen und pressen.

Die so gefertigten Beplankungen garantieren eine saubere, feste Oberfläche. Bei sorgfältiger Herstellung der Platten erspart man sich viel Mühe beim Lackieren. Sind die Platten fertiggestellt, werden diese mit Kontaktkleber (Chemikal oder Salador) aufgeklebt. Nun sind die Randbogen T14 anzukleben. Auch diese sowie der Nasenradius erhalten eine Polyesterbeschichtung.

Jetzt können die Querruder angefertigt werden. Diese baut man direkt auf einem Stück Beplankung auf. Die Rippen T7a bis T13a kleben wir an den Querruderhilfsholm T17, beplanken die Oberseite und verschleifen entsprechend den Schnitt C–C auf Blatt 1. Die dreieckförmigen Verstärkungen entstehen aus Balsadreikantleisten 1 × 1 mm.

Nun kann die Landeklappe T32 aus beschichtetem Balsa hergestellt werden. Sie wird mit Hilfe von Stoffstreifen oder Bügelfolie montiert.

Die Federelemente aus Gummi T29 werden in die Befestigungen T30 eingehängt. Sie haben die Aufgabe, die Klappen immer geschlossen zu halten. Die Betätigung erfolgt über T20.

Zum Schluß wird die Tragfläche durch das Staurohr T33, den Landeklappenantrieb T23, dessen Verkleidung T24, die Ausgleichsruderflächen T25 und T26 sowie die Trimmruder T27 komplettiert.

Bau des Rumpfes

Man beginnt mit dem Mittelteil. Dazu werden auf die Seitenteile R1/2 Kiefernleisten 3 × 3 mm im Bereich der Kabine von R4 bis R11 geklebt. Nun werden die Teile R3 sowie die Spanten R4 bis R7 benötigt. Die Spanten R4 bis R7 klebt man aus Balsaleisten zusammen. Die Montage des Rumpfes erfolgt auf dem Hellingbrett. Die Ansicht D–D auf Blatt 2 dient, mit Plastfolie abgedeckt, als Montagehilfe. Zuerst wird der Rumpf im Bereich der Spanten R4 bis R7 verklebt. Nach dem Trocknen erfolgt die Montage des Kabinenbereichs; dabei ist auf Parallelität der Seitenteile R1 und R2 zu achten. Die Teile R8/R9 sowie die Hilfsleiste sorgen für die notwendige Stabilität. Jetzt kann der Kabinenboden R3 eingeklebt werden.

Ist der Kleber getrocknet, kann das Rumpfmittelteil vom Baubrett genommen werden. Als nächstes wird R11 angeklebt. Mit Hilfe der Formleisten aus Balsa (2 × 7 mm) erhält der Rumpf seine Form. Anschließend sind R12 anzubringen und der vordere Bereich entsprechend der Zeichnung zu beplanken.

An R18 wird das Spannrad angenäht und mit dem Rumpfmittelteil verklebt. Der Rumpf wird in diesem Bereich am Füllstück aus Balsa (10 mm dick) abgeschlossen. Jetzt werden die Formleisten verschliffen. Gesamtschablonen leisten dabei gute Dienste.

Der Rumpfkopf aus den Teilen R21 bis R27 wird als nächstes aufgebaut. Der Motorträger R22 ist entsprechend vorzufertigen und mit den Motorbefestigungsbohrungen zu versehen. Danach sind die Spannten R21 und R23 anzupassen. Die Kiefernleisten (2 × 7 mm) erhöhen die Festigkeit. Nachdem die Beplankung aus Sperrholz aufgeklebt wurde, kann die Maske aus Balsalamellen verleimt werden. Durch Schleifen wird die Endform der Maske hergestellt. **Wolfram Metzner**

Die Bauplanbeilage für dieses Modell veröffentlichen wir in diesem und im folgenden Heft.

Gewußt wie:

Erste Hilfe bei Rissen

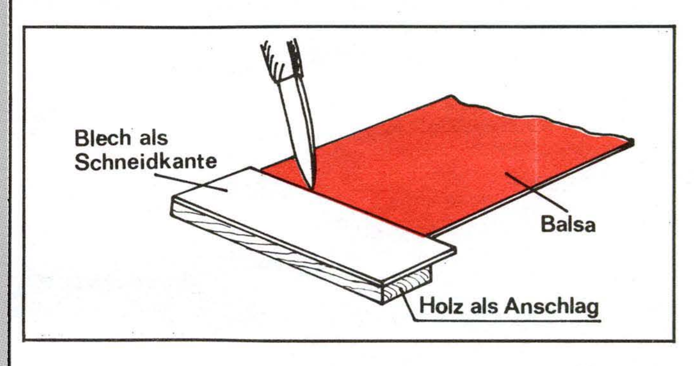
Risse in Kunststoffhauben an Flugmodellen, besonders bei Motorflugmodellen, können sich schnell ausweiten. Deshalb ist es notwendig, diesen Riß zu stoppen, bevor die ganze Haube zerstört wird. Dazu wird eine glühende Stecknadel am Ende des Risses eingestochen. Das Material um das Loch schmilzt, und der Riß kann sich nicht vergrößern. **Gisbert Lehmann**

Zuverlässiger Schraubensitz

Justierschrauben im Holz lockern sich bald. Dabei ist es gleich, ob es sich um Holz- oder Maschinenschrauben handelt. Sie sitzen jedoch fest, wenn man mit der Schraube einen feinen Gummifaden in die Bohrung steckt.

Exakt geschnittene Balsastreifen

Beim Schneiden schmaler Balsastreifen rutscht oft das Messer ab, oder das Holz bricht an den Rändern aus. Jedoch kann man sich mit einer einfachen Konstruktion helfen. Man braucht dafür ein Stück gerades Stahlblech von 0,9 bis 1,0 mm Dicke und eine gerade Leiste. Nun klebt man das Stahlblech auf die Leiste und läßt so viel überstehen, wie es der geforderten Breite der Balsastreifen entspricht. Das Blech dient als Schneidkante und die Leiste als Anschlag. Schneiden, Nachsetzen, Schneiden usw. – und ein Streifen wird wie der andere.



Eingebauter Motor

Häufig besteht bei RC-Flugmodellbauern der Wunsch, den Verbrennungsmotor direkt im Rumpf unterzubringen. Das konnte bei Modellen mit kleinem Rumpfquerschnitt oder liegend angeordnetem Motor bisher nicht realisiert werden. Im allgemeinen bringt uns der Einbau jedoch Vorteile. Erstens wird bei einem möglichst vorbildgetreuen Modell der optische Eindruck nicht zerstört, und zweitens ist der erheblich größere Luftwiderstand, wie er bei Modellen mit unverkleidetem Motor entsteht, beseitigt. Und außerdem – wer hat sich noch nicht über Sand im Motor geärgert? Auch dieses Ärgernis wird durch den Einbau beseitigt. Ein hier verwendeter Polyesterrumpf ist außen 80 mm breit. Der Motor, ein 2,5 MVVS GR, wurde um 150 mm von der Längsachse aus nach links versetzt eingebaut. Den Motorseitenzug habe ich auf null Grad festgelegt. Mit dem aus dem Rumpf ausgesägten Teil wird der Motorraum verschlossen. Die Kühlung ist durch Öffnungen vor und hinter dem Motor gewährleistet. Wer auf die Vergaseröffnung außerhalb des Rumpfes nicht verzichten möchte, fertigt sich einen entsprechenden Ansaugkanal. Ein Krümmer leitet die Abgase nach außen. Das Öffnen der Motorklappe war bei mir über mehrere Flugtage nicht notwendig. Die durch diese Einbaumethode erreichte spürbar größere Fluggeschwindigkeit zahlt sich spätestens an Tagen mit höheren Windstärken oder beim Einsatz leistungsschwächerer Motoren aus. An den optischen Eindruck konnte ich mich schnell gewöhnen.

Magnus Wienecke

1x1 des Freiflugs

Tragflächen und Leitwerke in papierbespannter Bauweise (5 und Schluß)

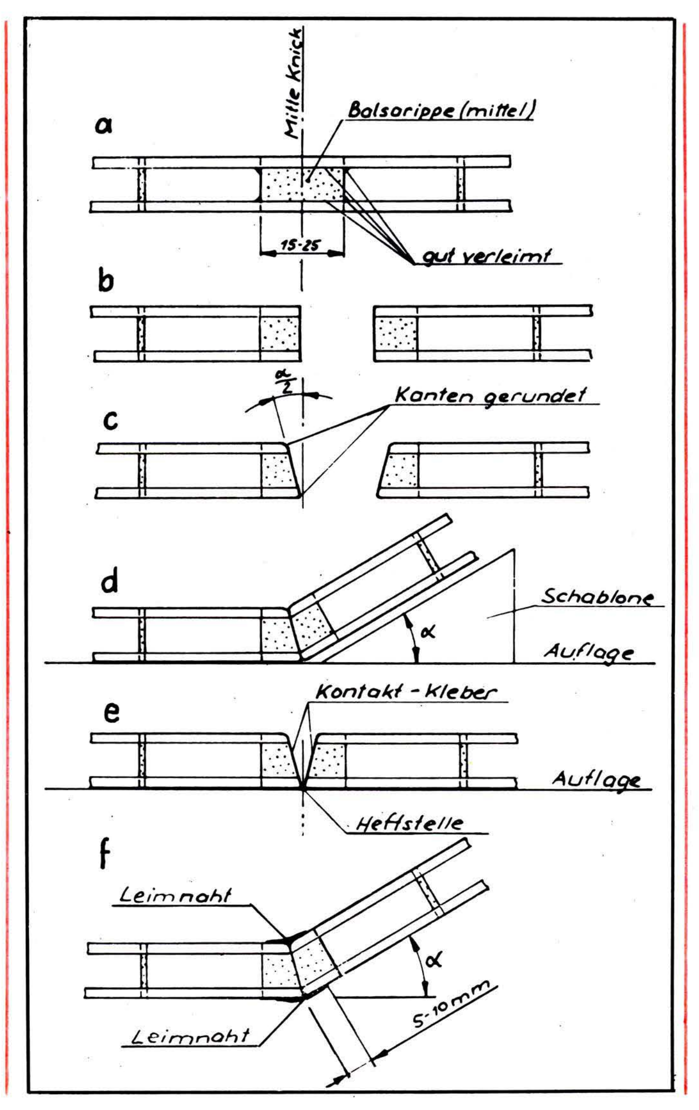
Die Hinweise zum Bau von Tragflächen und Leitwerken in papierbespannter Bauweise sollen mit dieser Folge beendet werden. Bisher erschienen die Folgen in mbh 7, 9, 10 und 12 '83. Abschließend werden hier einige Erläuterungen gegeben, wie Tragflächenknicke auszubilden sind, wie die Lagerung papierbespannter Bauteile erfolgen soll und welche praktischen Möglichkeiten bestehen, entstandene Verzüge zu korrigieren. Schließlich folgen noch einige Hinweise zur Reparatur papierbespannter Bauteile.

Erst nach dem Altern wird der **Tragflächenknick** hergestellt. Die einzelnen Arbeitsabläufe zeigt Bild 1.

Wer schon im Rohbau die abgeknickten Tragflächenteile ansetzt, hat mehr Arbeit beim Bespannen und muß eine abgeknickte Helling bauen, so daß auch die Ohren beim Aufspannen eine ebene und feste Unterlage haben. Der Vorteil der vorgenannten Reihenfolge ist also unverkennbar.

Zunächst wird die Tragfläche an den Knickstellen mit einer Laubsäge getrennt (Bild 2). Nun sind die Tragflächenteile an den Knickstellen im richtigen Winkel anzuschrägen. Je nach technischer Ausrüstung kann das verschiedenartig erfolgen. In jedem Falle sollten wir uns eine einfache Vorrichtung bauen. Bild 3 zeigt, wie diese Vorrichtung aussieht und wie man damit arbeitet, wenn keine Maschinen zur Verfügung stehen.

Schneller und auch exakter läßt sich diese Arbeit mit einer Kreissäge (Bild 4) oder einer Schleifscheibe (Bild 5) ausführen. Hierfür ist lediglich eine Auflage für die Tragfläche mit der entsprechenden Neigung erforderlich. Die Kanten rings um die Schnittstelle werden mit Schleifpapier leicht entgratet (Bild 1c), so daß eine haltbare Leimnaht aufgebracht werden kann. Vor dem Zusammenbau ist zu kontrollieren, ob der gewünschte Knickwinkel der Tragfläche tatsächlich stimmt (Bild 1d).



Die Montage ist besonders einfach, wenn man mit Kontaktkleber, z. B. Chemikal, arbeitet. Gemäß Anleitung tragen wir auf beide Klebflächen Kontaktkleber auf und lassen ihn antrocknen. Nach fünf bis zehn Minuten fügen wir, auf einer ebenen Unterlage schiebend, beide Teile fest aneinander (Bild 6). Der so entstandene Kontakt läßt kaum noch eine Lagekorrektur zu und muß deshalb sehr vorsichtig und genau hergestellt werden. Nun heben wir das Ohr an, bis sich der Spalt schließt.

Die Festigkeit einer Kontaktklebeverbindung ist vor allem davon abhängig, wie kräftig die Teile aneinandergedrückt werden. Das läßt sich bei unseren Tragflächenteilen nicht so sehr gut machen; aber es ist ausreichend, wenn wir gemäß Bild 7 etwas nachhelfen. Die Verbindung hält zumindest so gut, daß wir die Tragfläche in die Hand nehmen und ringsum die Leimnaht mit einem aushärtenden Kleber (Kittifix, Duosan)



Bild 1: Arbeitsabläufe bei der Knickherstellung

ziehen können (Bild 1f). Damit sie auch ordentlich aussieht, empfiehlt sich das Nachstreichen mit dem Finger, was jedoch sofort nach dem Auftragen erfolgen muß. Nach etwa zwei Stunden ist die Tragfläche flugfertig. Die beschriebene Art zur Herstellung von geknickten Tragflächen ist für Ohren völlig ausreichend.

Bei ungeteilten Tragflächen mit einfacher V-Form, die in der Mitte, also an der Stelle der höchsten Beanspruchung, geknickt sind, ist diese Art der Ausführung nicht geeignet. Bei diesen Flächen ist der Rohbau bereits mit Knick herzustellen. Durch Verstärkungen müssen wir gewährleisten, daß der Hauptholm sowie die Nasen- und Endleiste im Knickbereich mindestens ebenso fest, besser noch etwas fester als unmittelbar daneben sind. Weil diese Bauart jedoch sehr selten ist, soll hier nicht näher darauf eingegangen werden.

Wir haben uns große Mühe gegeben, die Tragfläche und das Höhenleitwerk sehr genau und ohne störende Verzüge zu bauen. Die Flugeigenschaften des Modells beeinträchtigende Verzüge können aber auch noch später auftreten. Ganz besonders dann, wenn das Modell bei Flugübungen oder Wettkämpfen intensiver Sonnenbestrahlung ausgesetzt ist. Wir sollten das deshalb, so gut wir können, vermeiden, das heißt, daß das Modell stets im Schatten abgelegt wird.

Irgendwo und irgendwie muß das Modell aber auch zu Hause abgelegt werden. Experten bauen sich für diesen Zweck besondere Aufspannvorrichtungen, damit sich die Bauteile nicht verziehen können. Dies aber von einem Anfänger für ein Anfängermodell zu verlangen, wäre wohl zu viel verlangt. Im allgemeinen ist eine ebene Unterlage, auf die die Tragfläche und das Höhenleitwerk aufgelegt werden, ausreichend. Daß dies nicht auf dem geheizten Ofen oder im feuchten Keller erfolgen darf, versteht sich wohl von selbst. Wer noch etwas sicherer gehen will, nagelt einige etwa ein Millimeter dicke Sperrholzplättchen auf das Auflagebrett und spannt zumindest den geraden Mittelteil auf (Bild 8).

Sollten trotz aller vorbeugenden Maßnahmen Verzüge entstanden sein, mit denen das Modell nicht zum ordentlichen Fliegen zu bringen ist, muß eine Korrektur erfolgen. Viele

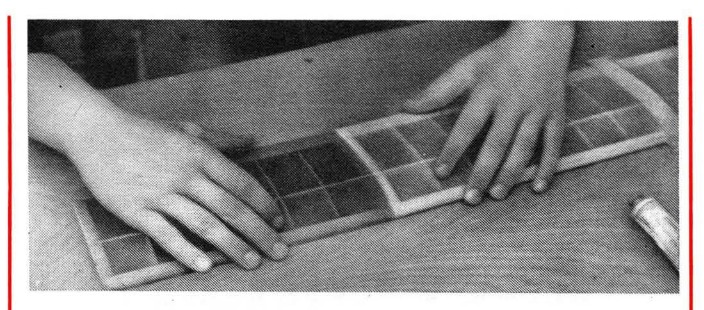


Bild 2: Die Trennung an den vorgesehenen Knickstellen erfolgt mit einer Laubsäge

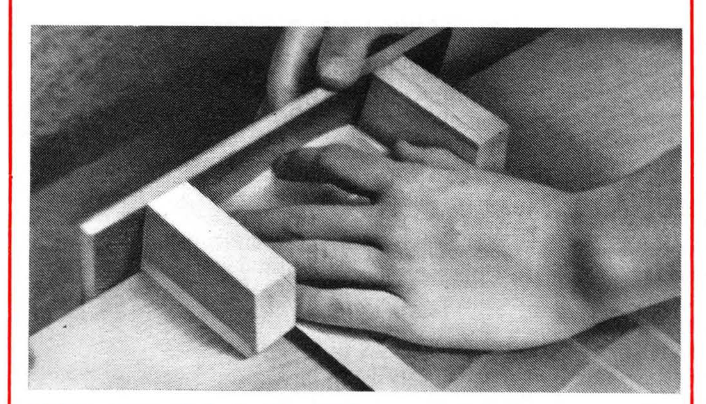


Bild 3: Eine einfache Vorrichtung gestattet das genaue Anschleifen der Knickstellen im richtigen Winkel von Hand

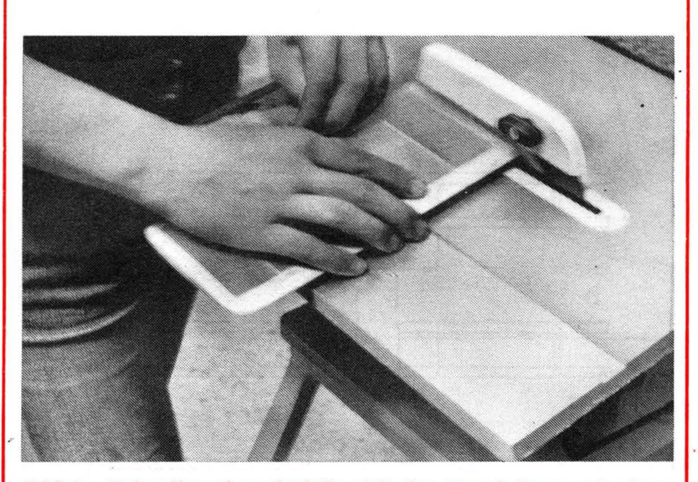


Bild 4: Schnell und exakt läßt sich das Anschrägen mit einer Kreissäge und winkelverstellbarem Tisch ausführen

Modellflieger tragen einen zusätzlichen Spannlackanstrich auf, der die Bespannung zunächst locker werden läßt. Dann wird die Tragfläche aufgespannt und gealtert, wie es in der vorangegangenen Folge beschrieben wurde.

Schneller kommt man jedoch zum Ziel, wenn man mit Heißluft arbeitet, z. B. über einer erhitzten Kochplatte oder im Luftstrom eines Heizlüfters. Der verzogene Bereich wird eine Zeit der Warmluft ausgesetzt und dabei mit den Händen in die gewünschte Richtung gedreht. Wichtig ist dabei, sowohl die Ober- als auch die Unterseite zu erwärmen. Das Ergebnis ist aber oft verblüffend, weil der Verzug nicht nur nicht korrigiert, sondern jetzt entgegengesetzt vorhanden ist. Doch wenn man erst ein wenig Übung mit dieser Methode hat, kann man Tragflächen und Leitwerke so „hinbiegen", wie man sie haben möchte. Häufig tritt im Laufe der Zeit wieder eine geringfügige Rückdrehung auf. Auch dies kann man bei der Korrektur beachten und schon etwas hinzugeben.

Eine total verzogene Tragfläche, wie es bei einem entflogenen Modell, das Tage oder Wochen im Freien gelegen hat, vorkommen kann, sollte unbedingt neu bespannt werden. Das erste Problem ist dabei das **Entfernen der alten Bespannung.** Hierzu gibt es eine sehr gute Methode. Auf die Bespannung legen wir einen Stoffstreifen und streichen ihn satt mit Nitroverdünnung ein. Darauf wird eine dünne Plastfolie gelegt, um das Verdunsten der Verdünnung zu verhindern. Nach zehn bis zwanzig Minuten können alle drei Schichten (Folie, Gewebe und Bespannpapier) gemeinsam abgezogen werden.

Ist der Rohbau stark verzogen, so muß er zunächst gerichtet werden. Eine Möglichkeit dazu besteht darin, ihn kurz zu befeuchten (mit Wasser besprühen oder tauchen), ihn dann gerade aufzuspannen und völlig austrocknen zu lassen. Wenn alle Leimstellen noch fest sind, kann neu bespannt werden. Ansonsten müssen wir zuvor „verdächtige" Stellen nachleimen.

Abschließend sollen noch einige Hinweise für **Reparaturen** papierbespannter Tragflächen und Höhenleitwerke gegeben werden. Die am häufigsten auftretenden Schäden sind Risse oder Löcher in der Bespannung, Totalbrüche etwa in Tragflächenmitte, abgefallene Ohren und eingedrückte Nasenleisten mit Rippenschäden.

Kleinere Risse oder Löcher in der Bespannung, bei denen sich mit Hilfe einer Stecknadel oder ähnlichem die Öffnung schließen läßt, werden mit einem Gemisch aus Leim und Spannlack, das in ein kleines Plastölkännchen gefüllt wird, repariert. Dabei tragen wir den Kleber einfach von außen auf die Nahtstelle auf. Bei größeren Rissen kann dies zunächst punktweise erfolgen, erst dann werden die Zwischenstellen geschlossen. Bei sauberer Ausführung ist die reparierte Stelle nach dem Trocknen des Spannlacks kaum erkennbar.

Größere Löcher schneiden wir mit einem scharfen Messer oder einer Rasierklinge aus, wobei es gut ist, die Ecken etwas auszurunden. Das aufzuklebende Stück Papier ist später am wenigsten erkennbar, wenn es nur die das Loch umschließenden Leisten oder Rippen überklebt. Man kann jedoch auch nur den Teil eines Feldes ausschneiden. Die Papierüberdeckung sollte hierbei 5 mm nicht überschreiten. Flikken erhalten ebensoviele Anstriche, wie sie die Tragfläche bekommen hat.

Auch **Totalbrüche** sind bei einfachem Tragflächenaufbau

schneller repariert, als man zunächst glaubt. Häufig können Nasen- und Endleiste bzw. beide, wenn sie aus Balsa bestehen, auf ebener Unterlage stumpf verleimt werden (Plastfolie unterlegen). Zuvor muß der Kiefernholm beider Teile jedoch zur Schäftung vorbereitet, das heißt mit einer Neigung von etwa 1:6 bis 1:8 angeschrägt werden (Bild 9). Ein Leistenstück mit übereinstimmendem Querschnitt wird nach Länge und Abschrägungen so vorbereitet, daß es genau in die Lücke paßt und die Leimflächen gut anliegen.
Nach dem Einsetzen werden die Leimstellen mit Klammern gesichert. Wer Kleber besitzt, der innerhalb weniger Minuten oder gar Sekunden fest ist, kann schnell weiterarbeiten.
Im ungünstigsten Fall fehlen Leisten- und Rippenteile. Zunächst werden alle Leistenenden zur Schäftung vorbereitet. Bei Balsaleisten genügt wegen der geringeren Festigkeit ein Anschrägen im Verhältnis 1:3 bis 1:4. Im zweiten Arbeitsgang wird die Tragfläche auf einer ebenen Unterlage ausgerichtet und mittels Stecknadeln fixiert. Die fehlenden Teile werden, wie vorstehend beschrieben, zugeschnitten und eingesetzt. Wer kein Vertrauen zu den Leimstellen hat, kann seitlich Verstärkungsleisten oder Sperrholzstreifen anleimen bzw. die Leimstelle mit dünner, leimgetränkter Glasseide umwickeln. Danach setzen wir die fehlenden Rippen oder Rippenteile ein. Diese nur grob zuzuschneiden, ist zunächst einmal ausreichend. Sind die Leimstellen fest genug, schneiden wir das Papier soweit wie nötig heraus und beschleifen die reparierten Stellen der Leisten und Rippen. Damit ist die Tragfläche wieder zum Bespannen fertig.

Abgebrochene Ohren sind ebenso wieder anzusetzen, wie dies bei der ursprünglichen Montage erfolgte; vorausgesetzt, die Leimstelle hat versagt. Wenn außerdem noch Rippen und Leisten gebrochen sind, erfolgt die Reparatur wie beim Totalbruch. Eigentlich soll die Leimung, mit der die Ohren befestigt sind, eine sogenannte Sollbruchstelle sein. Das heißt, wenn die Beanspruchung zu groß wird, sollte die Leimstelle versagen, weil sie viel einfacher zu reparieren ist. Sie darf aber nicht so schwach sein, daß die Ohren bereits bei einer Bremslandung abfallen. Ein genaues Maß kann hierfür

Schleifscheibe
Tragflächenteil
Drehachse
Auflagetisch der Schleifmaschine
Anschlagleiste

Bild 5: Mit einer Auflage, die die entsprechende Neigung besitzt, kann das Anschrägen mit einer Planschleifmaschine oder einer Kreissäge ohne Winkelverstellung erfolgen

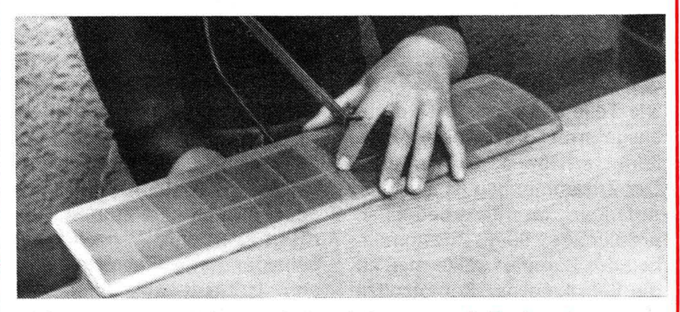
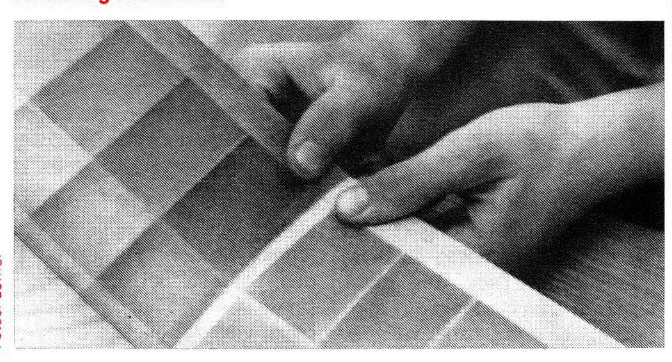


Bild 6: Die mit Kleber vorbehandelten Kontaktflächen fügen wir vorsichtig zusammen



Fotos: Löffler

Bild 7: Damit die Kontaktklebung hält, müssen die Tragflächenteile möglichst fest aneinandergedrückt werden

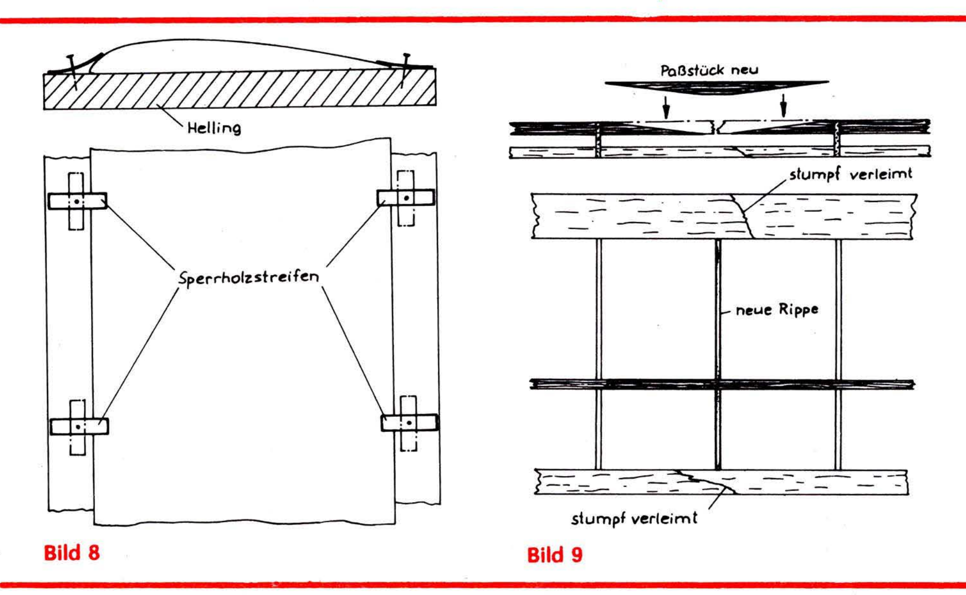
logischerweise nicht gegeben werden, weil es von einigen Faktoren abhängig ist.
Eingedrückte Nasenleisten mit Rippenschäden reparieren wir ebenso wie einen Totalbruch. Der Aufwand ist meist so gering, daß man bei Wettkämpfen das Modell zum nächsten Durchgang schon wieder startklar haben kann.
Mit diesen Hinweisen zu Reparaturausführungen soll das Thema „Tragflächen und Leitwerke in papierbespannter Bauweise" beendet sein. Wenn fast ausschließlich von Tragflächen gesprochen wurde, dann deshalb, weil die Leitwerke in ihrem Aufbau annähernd gleich, jedoch einfacher sind. Da das Anliegen des Beitrags in der Vermittlung von Grundkenntnissen besteht, wurde bewußt nur auf die einfachste Bauweise eingegangen.

Joachim Löffler

Das folgende Thema wird den Bau von Rümpfen für einfache Segelflugmodelle behandeln. Wir beginnen damit in einer unserer nächsten Ausgaben.

Bild 8: Mit aufgenagelten Sperrholzplättchen wird die Tragfläche auf die Helling gespannt

Bild 9: Reparatur des Kiefernholms bei einem einfachen Modell



MiG-21MF als Bausatz

Lange haben die Plastmodellbauer auf den Bausatz einer exakt nachgebildeten MiG-21 gewartet. Die Plastmodellerzeuger von Kovosavody aus Prostejov (ČSSR) haben dieses Modell im Maßstab 1:72 fertiggestellt, welches jetzt in unserem Nachbarland erhältlich ist.
Unter den modernen sowjetischen Kampfflugzeugen der Gegenwart zählt die MiG-21 zu den meistgebauten Typen. Der zunächst mit Pfeilflügeln, später mit Deltaflügeln projektierte Kampfeinsitzer wurde für unterschiedliche Jagdfliegeraufgaben konzipiert. Als Mehrzweckjäger oder als Allwetterabfangflugzeug, als Jagdaufklärer oder in anderen Modifizierungen ist die MiG-21 seit Anfang der sechziger Jahre im Truppendienst der Warschauer Vertragsstaaten und bei den Luftstreitkräften anderer Länder im Einsatz. Im Laufe dieser mehr als zwei Jahrzehnte langen Periode wurde die Maschine mehrfach weiterentwickelt und modernisiert. Von den vielen unterschiedlichen, entsprechend den Aufgaben der Luftverteidigung bestimmten Versionen der MiG-21 haben die Entwickler des Bausatzes die MiG-21MF als Vorbild gewählt, wie sie auch in den Luftstreitkräften unseres Nachbarlandes geflogen wird.
Die Teile des Modells sind gut ausgeformt und weisen eine feine erhabene Gravur auf. Der Zusammenbau ist auch für Anfänger im Plastmodellbau problemlos. Beim Zusammenbau des Rumpfes sollte man an die Belastung der Rumpfspitze denken, um eine gute Standfestigkeit des Bugradfahrwerks zu garantieren. Es genügt, den Diffusorkegel mit einigen kleinen Bleikugeln zu füllen und diese mit etwas Knetmasse zu befestigen. Rumpfhälften und Tragflächen passen gut zusammen, und es sind nur kleine Spachtelarbeiten notwendig.
Die detaillierte Cockpiteinrichtung läßt sich durch Anbringen von Gurten, Hebeln und anderen Kleinteilen noch wesentlich verbessern. Die Fahrwerksteile sollten gut verklebt werden, da sie im Modell relativ einfach aufgebaut sind. Die vier Unterflügelstationen können wahlweise mit Zusatztanks, Luft-Luft-Lenkwaffen oder Raketenkassetten ausgerüstet werden. Während die beiliegenden Zusatzbehälter und Luft-Luft-Lenkwaffen gut nachgebildet wurden, weisen die Kassetten wesentliche Mängel auf.
Die Kanzel ist in einem Stück gespritzt. Wer also ein offenes Cockpit zeigen will, muß das Gußteil trennen. Auf jeden Fall muß die Kanzel nachpoliert werden (Chromputz). Kennungen und Beschriftungen liegen als brauchbare Schiebebilder bei. Die Bauanleitung ist informativ und übersichtlich. Unsere Modellbauer sollten sich dennoch entsprechende Bauunterlagen, vor allem Fotos und Zeichnungen, beschaffen, um ein exaktes Modell zu bauen.

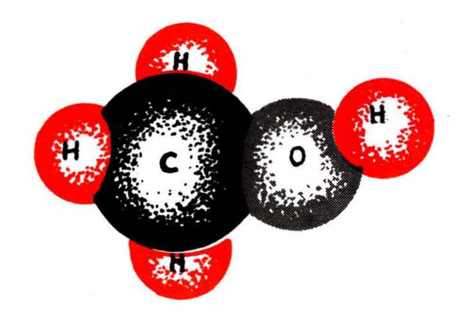
M –

Neuheiten auf dem Modellbaumarkt

Anläßlich der Aufnahme des Plastmodellbaus als vierte Modellsportart in die GST gab es viele Gespräche mit Modellbauern aus allen Bezirken unserer Republik. Im Mittelpunkt stand dabei immer wieder die Frage nach neuen Modellen. Beispielgebend muß man auf die Situation der Plastmodellbauer in der uns benachbarten ČSSR verweisen. Dort sind es nun schon vier Betriebe der plastverarbeitenden Industrie, die für den Modellbau produzieren, nicht gerechnet die Firmen, die Bausätze aus Holz mit entsprechenden Plastteilen anbieten (vor allem Schiffsmodelle).
Eine echte Neuheit für den Plastflugzeugmodellbauer ist das Modell des meistgebauten Segelflugzeugs L-13 „Blanik", das der SVAZARM-eigene Betrieb „Modéla" Ende 1983 auf den Markt gebracht hat (siehe mbh 1 '84). Die Nachbildung dieses Segelflugzeugs hat den Maßstab 1:48, ein Maßstab, der sich in den letzten Jahren weltweit bei vielen Modellbauern durchgesetzt hat. Eine ausführliche Bauanleitung sorgt für den problemlosen Zusammenbau der Teile. Die glasklare Cockpitabdeckung gehört mit zu den besten, welche ich in vielen Jahren kennengelernt habe. Das Modell kann als herkömmlicher Segler oder als Motorsegler gebaut werden. Drei Versionen lassen sich mit Hilfe der beiliegenden Schiebebilder herstellen, darunter sogar eine Maschine der brasilianischen Luftwaffe.
Es ist vorgesehen, weitere Modellbausätze zu entwickeln. Dabei wird es sich vor allem um Nachbildungen von Flugzeugen handeln, die sich bei der SVAZARM im Einsatz befinden.
Auch der Prager Betrieb SMER hat wieder Neues zu bieten. Ist doch seit einiger Zeit die italienische Macci M.C.200 im Maßstab 1:50 im Handel: ein einfacher Bausatz, aus dem der Modellbauer einen bekannten Jäger der dreißiger Jahre nachbilden kann.
Auch die dreimotorige Savoia Marchetti S.M.79 ist fertig und kommt mit Schiebebildern der jugoslawischen Luftwaffe in den Verkauf. Bei der Modellgröße von 1:50 hat der Modellbauer viele Möglichkeiten, den angebotenen Bausatz durch selbst hergestellte Einzelteile zu verbessern. Auch für die Freunde der Zivilluftfahrt ist dieses Modell interessant. Nicht zuletzt wurde die S.M.79 auch bei der ČSA geflogen.

Als weitere Neuheit für 1984 ist eine Piper Cub L-4 angekündigt. Diese Maschine wurde als K 68 auch bei den tschechoslowakischen Streitkräften geflogen.
Aus Prostejov, der Heimatstadt der beliebten 1:72-Bausätze, erwarten wir als nächstes Modell die Spitfire Mk. IX. Eine Baureihe, die während des zweiten Weltkriegs auch von Piloten der ČSR in Großbritannien geflogen wurde. Bekannt ist dieser Typ bei den Kennern wegen der „abgehackten" Flächenenden. Der Bausatz erlaubt es, mit entsprechenden Alternativteilen auch die Normalausführung zu bauen.
In der Konstruktionsabteilung und im Werkzeugbau arbeitet man schon an weiteren neuen Bausätzen. So können wir uns auf den Bomber Avia MB 200 (Lizenz Marcel Bloch, Frankreich) und auf das tschechoslowakische Jagdflugzeug aus dem Jahre 1921 BH-3 freuen.
Diese umfangreiche Entwicklung in unserem Nachbarland steht im krassen Gegensatz zur Entwicklung bei PLASTICART in Annaberg-Buchholz. Leider ist der von vielen Modellbauern voller Freude aufgenommene Beginn der Serie von Flugzeugplastmodellen im Maßstab 1:72 nicht fortgesetzt worden. Man könnte annehmen, daß die Tradition und jahrelange kontinuierliche Modellentwicklung des Zschopauer Betriebes im Kombinat nicht mehr fortgesetzt wird.

Hans-Joachim Mau



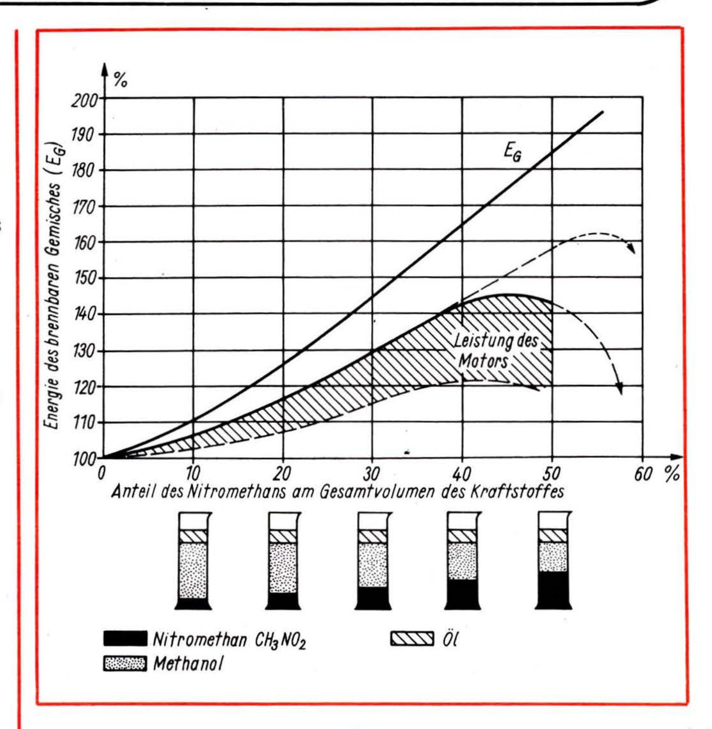
Modellmotoren
Kraftstoffe
Teil 11

Die praktischen Möglichkeiten, die Leistung von Motoren durch Verwendung eines Kraftstoffes mit Nitromethananteil zu erhöhen, werden im Diagramm verdeutlicht. Diese Darstellung enthält auch die Kurve, die die Zunahme der in dem Kraftstoff-Luft-Gemisch enthaltenen Energie darstellt. Wie wir erkennen können, verläuft die Kurve der Leistungszunahme bis zu einem bestimmten Moment ähnlich wie die Kurve der Energiezunahme, jedoch etwas tiefer. Beginnend mit einem Anteil von 40 Prozent Nitromethan, verkleinert sich die Leistungszunahme und verschwindet nach Überschreiten eines Verhältnisses von 50 Prozent. Kraftstoff, der 50 Prozent Nitromethan und mehr enthält, erweist sich nur für einzelne Exemplare von Hochleistungsmotoren als zweckmäßig. Für Motoren im normalen Wettkampfbetrieb wird ein solcher Kraftstoff nicht benutzt. Der Abfall der Leistung bei einem Nitromethananteil von mehr als 50 Prozent ist in erster Linie durch die Verschlechterung der Zündeigenschaft eines schwach flüchtigen Kraftstoffes zu erklären, wie Nitromethan ihn darstellt. Der Zusatz von Methanol zu einem hochprozentigen Nitromethankraftstoff wirkt dann ähnlich wie der Ätherzusatz bei Selbstzünderkraftstoffen. Nitromethan erhöht dagegen die Energie des brennbaren Gemisches und die Verbrennungsgeschwindigkeit. Die Wirksamkeit des Nitromethans ist für verschiedene Motoren unterschiedlich. Der durchschnittliche Wirkungsbereich wird im Diagramm durch das gestrichelte Feld dargestellt. Moderne Hochleistungsmotoren reagieren nur schwach auf einen geringen Gehalt von Nitromethan im Kraftstoff. Der Leistungsanstieg beginnt erst dann merklich, wenn der Nitromethangehalt etwa 20 Prozent überschreitet. In letzter Zeit bekommt in diesem Zusammenhang die Verwendung von synthetischen Polymersationsölen große Bedeutung, die den Zusatz von größeren Nitromethanmengen gestatten.

Foto: Wohltmann

Abschließend seien noch einige Worte zu möglichen Kraftstoffzusätzen gesagt, welche in der Praxis des öfteren eingesetzt werden:

Besonders am Anfang der Entwicklung von Kraftstoffen für Glühkerzenmotoren wurde Nitroäthan ($C_2H_5NO_2$) verwendet. Diese Verbindung, die in einer Menge von etwa 20 Prozent Anteil im Kraftstoff eingesetzt wurde, zeichnet sich durch keinen besonders positiven Einfluß aus und ist demnach von geringer Bedeutung. Man begegnet auch manchmal der Anwendung von 2-Nitropropan, das eine Modifikation des Nitropropans darstellt. Im Vergleich zum 1-Nitropropan unterscheidet es sich durch eine niedrigere Siedetemperatur und eine leichtere Flüchtigkeit.



Die Unterschiede sind durch den Aufbau dieser Verbindungen bedingt:

$$\begin{array}{l} CH_2 - CH_2 - CH_3 \\ | \\ NO_2 \end{array}$$

1-Nitropropan

$$\begin{array}{ccc} CH_3 - & CH & - CH_3 \\ & | & \\ & NO_2 & \end{array}$$

2-Nitropropan

Nitromethan muß als schlechter Kraftstoff angesehen werden; seinen geringen positiven Einfluß kann man nur durch eine beschleunigende Wirkung auf den Verbrennungsprozeß erklären. Es wird etwa bis zu 10 Prozent dem Kraftstoff zugesetzt.

Darüber hinaus gibt es Fälle, in denen statt Methanol bis zu 20 Prozent Benzolanteil gefahren wird. Der Effekt hierbei ist ein geringer Kraftstoffverbrauch (hoher Heizwert). Oft werden auch in sehr geringen Mengen (0,5 bis maximal zwei Prozent) einige Ester als Kraftstoffzusatz verwendet. Das bekannteste ist hier Amylazetat zur Homogenisierung des Kraftstoffgemisches. Relativ neu ist der Kraftstoffzusatz Propylen-Oxid (auch 1,2-Epoxypropan). Dieser Zusatz ist in einer Menge von ein bis drei Prozent im Kraftstoff hervorragend als Zündbeschleuniger geeignet und wirkt sich sehr positiv auf eine sichere Drosselbarkeit des Motors aus. Ähnliche Eigenschaften hat auch Methylal (auch Dimethylacetal). Diese Verbindung ist wesentlich ungefährlicher in der Handhabung, da der Siedepunkt höher liegt.

Ditmar Roloff

FAHRTREGLER mit IS B 654 D

Das Herz der Schaltung, der IS B 654 D, übernimmt die Impulsauswertung. Er beinhaltet einen Referenzgenerator, dessen Impulslänge und damit der Stillstand des Motors bei Steuerknüppelnullstellung mit P_1 eingestellt werden kann. C_3 bestimmt die Größe des Totbereiches (Winkelstellung des Steuerknüppels, bei der noch keine Reaktion erfolgt). Die RC-Beschaltung am Pin 8 und 14 legt die Impulsdehnung fest und garantiert bei jeder Impulslänge die volle Ansteuerung des Fahrmotors.

Mit P_2, P_3 läßt sich für Vorbzw. Rückwärtsfahrt der Drehzahlbereich zur Steuerknüppelstellung einstellen. Der Einsatzpunkt der kleinsten Drehzahl sollte nicht zu nahe an die Nullstellung des Steuerknüppels gelegt werden, da es sonst beim Umschalten des Richtungsrelais zu unkontrollierten Vor- und Rückwärtssprüngen des Modells kommen kann, was besonders bei kräftigen und bei unzureichend entstörten Fahrmotoren der Fall sein wird.

Die Endstufen des Schaltkreises Pin 10 und 12 steuern die parallelen Transistoren T_1 und T_2 an und gewährleisten somit gleiche Ansteuerbedingungen des Leistungsteils T_4 und T_6 bei Vor- sowie Rückwärtsimpulsen.

D_1 ist die Freilauf- oder Schutzdiode für T_6.

Der Endstufentransistor kann mit 24 V und 10 A belastet werden. Dabei ist für ausreichende Kühlung mit Hilfe des Fahrtreglergehäuses zu sorgen. Es können wahlweise auch andere Transistoren verwendet werden.

Das NSF-Relais dient zum Umpolen der Motordrehrichtung. Von einem der IS-Ausgänge 10 oder 12 wird die Impulsdehnerstufe T_3, C 10 angesteuert, wobei C 10 schon die kürzesten Impulse so dehnt, daß über T_5 bis T_8 das Umpolrelais anziehen kann.

Die Widerstände R_7, R_8 sind auf der Leiterplatte so einzulöten, daß bei Nullstellung das Relais abgefallen ist und bei Rückwärtsfahrt anzieht (anderenfalls umlöten).

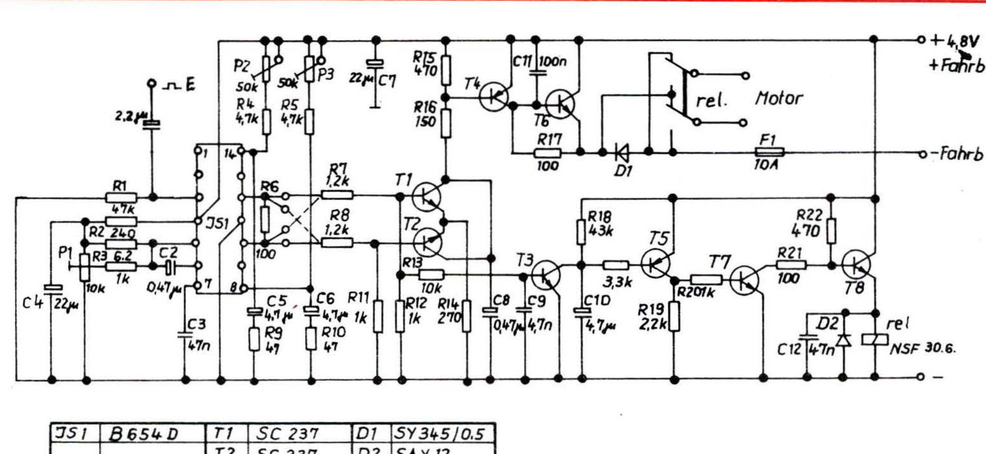
Zur Drehrichtungsumkehr sind immer die Anschlüsse am Motor zu tauschen, niemals aber die der Fahrbatterie, da das zur Zerstörung der Schaltung führen kann. Der Endstufentransistor ist dann isoliert auf dem Gehäuse zu befestigen, wenn im Modell Baugruppen montiert sind, bei denen der negative Pol am Gehäuse liegt. Ist das nicht der Fall oder ist der Fahrtregler isoliert angebracht, kann T_6 direkt auf das Gehäuseoberteil geschraubt werden.

Beim Zusammenbau ist zu beachten, daß die Leiterplatte keinen elektrischen Kontakt zum Gehäuse erhält. Leichtes Anfasen der Leiterzugseite ist anzuraten. Weiterhin sollte zwischen Leiterplatte und Gehäuseunterteil eine Zwischenlage aus 0,5 mm Pertinax gelegt werden. Vorher sind auf der bestückten Leiterplatte durch leichtes Überfeilen die Lötspitzen zu glätten.

Die Anschlußdrähte werden über Durchführungsgummis aus dem Blechgehäuse geführt. Das Loch zur Einstellung der Nullstellung beinhaltet ebenfalls einen Durchführungsgummi, um Kurzschlüsse zum Gehäuse beim Einstellen zu vermeiden. Die Regler P_2, P_3 werden vor dem endgültigen Zusammenbau des Gehäuses eingestellt. Sie müssen später nicht mehr nachgestellt werden.

Der vorgestellte Fahrtregler wurde mehrfach aufgebaut und bewährte sich auch unter rauhen Wettkampfbedingungen.

Jürgen Männel



JS1	B654D	T1	SC 237	D1	SY345/0.5
		T2	SC 237	D2	SAY 12
		T3	SC 237		
		T4	SD 338		
		T5	SC 307		
		T6	KD 501		
		T7	SC 237		
		T8	SF 127		

Bild 1: Stromlaufplan

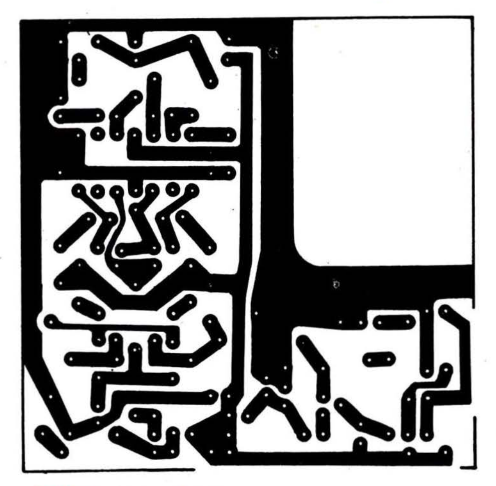


Bild 2: Leiterbild

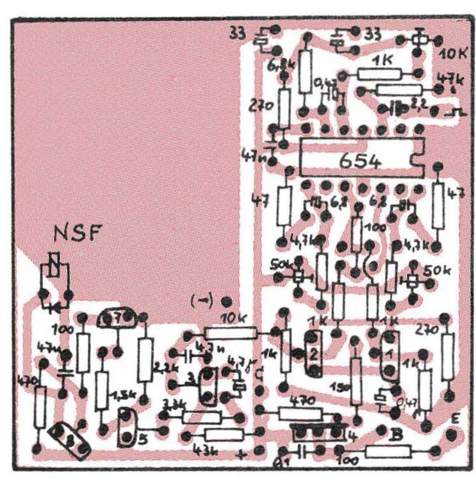


Bild 3: Bestückungsplan

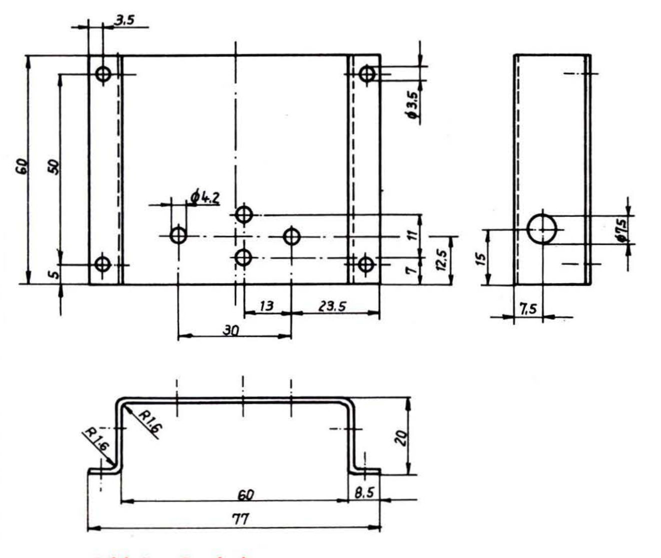


Bild 4: Deckel

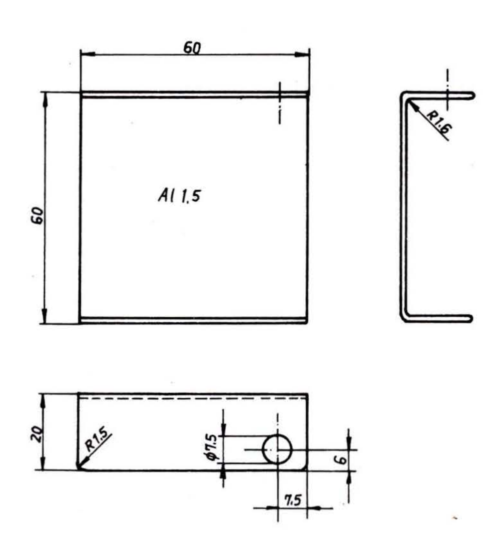


Bild 5: Grundplatte

Ins rechte Licht gesetzt

Tips zur Modellfotografie (2)

Dioramen in Aktionsform – das stellt die „Hohe Schule" der Aktionsfotografie im Modellbau dar.
Das Ziel muß es sein, der Wirklichkeit so nahe wie möglich zu kommen. Sei es im Manöver, auf dem Gefechtsfeld, auf Flugfeldern unterschiedlichster Zeitepochen oder im Luftraum bei Übungs- oder Schutzaufgaben, immer muß das Detail stimmen. Wir sagten ja schon, von der Darstellung ziviler Plastmodelle müssen wir in dieser Beitragsserie Abstand nehmen. Doch gerade dort bieten sich ungeahnte Möglichkeiten für Kleindioramen.
Um mit nachvollziehbaren Hinweisen und Anleitungen aufzuwarten, sollen die Betrachtungen so eingeteilt werden, daß wir zunächst erdverbunden bleiben, danach über Flugzeugmodellaufnahmen auf Land- und Wasserbasis informieren und später mit diesen „Apparaten in die Luft gehen".
Das abschließende Kapitel soll dann Hinweise geben, wie auch ein fotografischer Anfänger bei Einsatz seiner einfachen Fototechnik das Ziel erreichen kann.

Woraus, womit und wie?

Wie geht man nun am besten und rationellsten heran, das Problem zu packen? Grundsätzlich gilt, daß es fast nichts gibt, weder im Haushalt, aus dem Werkzeugschuppen, noch aus Hof und Garten, was wir für ein Diorama nicht verwenden könnten.
Aus Fußpuderspray, in Verbindung mit Mutters Mehl- und Grießtüten, wird Schnee. Aus Erbsen und Linsen, in Verbindung mit Gips und Hobbyplast, zaubern wir altes, holpriges Straßenpflaster. Eis legen wir aus Gipsmehl und aus glitzernden Salzkörnern über das Gelände. Watte, geschlagenes Eiweiß und Rasierspray, verarbeiten wir zu Wolken. Backpulver, auf Sandpapier abgeriebene Pastellkreide in geeigneter Farbe, mit dem Fön angeblasen, das alles wird zu herrlichen Staubwolken, die man durch Zigarrenrauch noch intensivieren kann. Am erfolgreichsten ist sicher jener Dioramenbauer, der alle möglichen und auch scheinbar unmöglichen Dinge vom Standpunkt der Verwendbarkeit in sein Hobby einbezieht (siehe Bild 6).

Bild 6

Nehmen wir in einem „unbewachten" Augenblick Mutters oder Schwesters Haarspray, lassen ein paar wohldosierte Sprühungen über die SFL-SU 100 zischen und pudern durch ein Sieb oder aus einer Puderdose sofort Puder und dazu feinverriebene, graue oder braun-graue Pastellkreide darüber (Herbst!). Eine echtere Verschmutzung dieses nunmehr leicht verschneiten Kettenfahrzeuges ist kaum zu erreichen. Und, was wichtig ist, nach der Aufnahme läßt sich alles wieder einwandfrei entfernen. Also: Schult diesbezüglich euer Auge. Später werden wir noch andere Möglichkeiten aus der Trickkiste erwähnen.

Informieren – wissen – umsetzen

Diese Losung können wir getrost auf den Modellbau beziehen, denn auch wir wollen ja Erfolg haben.
Äußerst wichtig für den Dioramenaufbau ist die Konzeption. In großer Fülle gibt es Hinweise, ja Vorbilder, die wir entweder insgesamt, meist jedoch teilweise, oft auch in abgewandelter Form übernehmen können. Man sollte hier das tun, was in der Schulzeit sicher mit Recht verpönt war und ist: Abgucken! Hier muß man es tun, und das in sehr intensiver Weise. Die Natur liefert dazu die besten Vorlagen. Wir sollten uns fragen: Wie stellen Dokumentaristen, Fotografen und Grafiker in Bildbänden, in diversen Katalogen, in einschlägigen Zeitschriften, auf den Deckelbildern von Modellbaukästen die Fahr- und Flugzeuge in „action" dar? Welchen Bildaufbau bevorzugen diese Könner? Wie arbeiten sie mit der Bilddiagonalen, um Spannung zu erreichen?
Kann man beispielsweise nicht den Blick auf eine sich auf dem Marsch befindliche SFL über den noch teilweise ins Bild ragenden Turm des dahinter oder davor fahrenden schweren Panzers werfen (siehe Bild 7)? Kann man nicht eine gejagte Macchi 202 vom Blickpunkt der jagenden I-153 aus fotografieren, um dadurch die Kampfentschlossenheit des sowjetischen Piloten wesentlich nachempfindbarer zu machen? Was waren das für Helden, jene sowjetischen Piloten, die mit ihren I-16 faschistische Bomber durch Rammstöße vernichteten? Ein ehrendes, erinnerungsträchtiges Diorama, solch eine Nachbildung in all ihrer Härte und Ausdruckskraft (siehe Bild 8)! Der Möglichkeiten gibt es also viele, so daß man vorerst einmal Bildideen sammeln sollte, um diese dann dem vorhandenen Modellpark zuzuordnen.
Dabei ist das Modell stets der primäre Teil, da es ja nicht nur vom Anliegen, sondern auch durch die Form- und spezielle Farbgebung bestimmend ist. Man kann eben einen zur Parade weiß abgesetzten T-62 nicht im Manöverfeld plazieren, oder einen sich in Winterfleckentarnung präsentierenden, von der Roten Armee erbeuteten „Horch" einer Wüstenlandschaft zuordnen.

Verschmutzung, Abnutzung oder fabrikneu?

Es ist sicher eine Frage des Standpunktes, inwieweit man bereit ist, sein sorgfältig bemaltes, wie fabrikneu strahlendes Modell durch nachträglich oder auch während der Bemalung per Pinsel im Trockenverfahren aufgebrachten Verschmutzungseffekt zu „verunzieren", wodurch ja die Realität unglaublich erhöht wird (siehe Farbfoto auf unserem Titel 1 '84). Der Einsatz dieser ursächlich für das Gefecht konzipierten Fahrzeuge bringt nun einmal Verschmutzung mit sich. Ein PT-76 mit blitzblankem Laufwerk und strahlenden Hoheitszeichen an den Stahlwänden ist auf einem Herbstacker ein Unding. Die Ketten sind, fest ins matschige Erdreich eingepreßt, dreckig und verschlammt (siehe Farbfoto auf unserem Titel 1 '84).
Wie schon gesagt, bringen viele Modellbauer diese Einsatzspuren schon gleich beim Bemalen durch entsprechende Farbnuancen, wie Rostnasen, Abschürfungen, Abblätterun-



Bild 7



Fotos: Schmidt

Bild 9

gen, Verwaschungen an taktischen Kennzeichen, Auspuffrußspuren und dergleichen, an. Auf die noch feuchte Farbe, speziell im Bereich der Laufwerke, noch Feinstsand (Vogelsand), Lehmbröckchen in maßstabgerechter Größe gepudert oder angeworfen, bringt verblüffende Effekte. Zwar wird damit unser Gefährt unbeweglich, doch im Grunde sind all diese Plastekits ja statische Modelle, technische Miniaturausgaben zur Anschauung, aber keinesfalls Spielzeug, wie noch manch einer glauben mag, von der übergroßen Empfindlichkeit mal ganz abgesehen.

Attraktivität gefragt

Ehe wir zur Landschaft selbst kommen, verweilen wir noch etwas bei unseren Modellen. Es ist wohl für den passionierten Modellbauer immer wieder interessant, seine Produkte so richtig allseitig unter die Lupe nehmen zu können. Das ist immer dann notwendig, wenn es gilt, die sogenannte Schokoladenseite des Modells herauszufinden. Es sind jene Seiten eines Modells, die, seien wir mal ehrlich, am meisten fehlerlos sind, die wir also präsentieren möchten und die gleichzeitig den interessantesten Anblick bieten. Reine Breitseiten sind ebensowenig anregend wie reine Draufsichten. Das Auge, durch die hohle Hand blickend, ersetzt uns jetzt, bei der Auswahl der Stellung, die Kamera. So können wir auch noch ohne Hintergrund unser Modell bildgerecht einrichten.

Speziell bei Flugzeugen, wenn es nicht gerade die so interessanten „Drahtverhaue" vergangener Zeiten sind, bietet die reine Stirnansicht wohl das überhaupt uninteressanteste Motiv. Um etwa zwanzig Grad seitlich versetzt, entsteht jedoch schon ein frappierender Effekt (siehe Farbfoto auf unserem Titel 1 '84).

Wir sagten, wir wollen „action" anstreben, das heißt Aktion erleben, erleben als Beobachter. Wir benötigen also einen wirklichkeitsgetreuen Standpunkt, um miterleben zu können. Wann sehen wir beispielsweise einmal ein Flugzeug von oben? Eventuell von der Aussichtsplattform eines Zivilflughafens. Doch eine zum Kampfeinsatz startende IL-2 Sturmowik von schräg oben zu betrachten, dürfte wohl allgemein unmöglich sein. Deshalb heißt eine Grundregel: Fotografiere dein Modell immer aus der Perspektive, wie das menschliche Auge das Original zu sehen gewohnt ist. Also herunter mit dem Standpunkt, herunter auf die Tischplatte. Schaue einmal genau von der Tischoberfläche auf einen davor auf dich zurollenden schweren Panzer, also aus der Froschperspektive oder fachgerechter, aus dem Blickwinkel des Panzerabwehrschützen im Graben. Die überwältigende Aufnahme läßt jetzt von der Winzigkeit des Modells nichts mehr ahnen (siehe Bild 9). Desgleichen bietet der Blick von unten, vom Standpunkt des Motorenwarts, gegen eine direkt davor stehende startbereite Tu-2 einen beeindruckenden Anblick. Schöner, als wenn man das gesamte Flugzeug in Seitenansicht, wie in einem Typenkatalog, darbieten würde.

Dioramen für Gefechtsfahrzeuge

Das Modell ist ausgewählt, das Motiv geplant, der Kamerastandpunkt und die Objektivhöhe sind festgelegt. Was fehlt, sind nun noch Umgebung und Hintergrund. Zuerst zur Umgebung. Der stets auf Improvisation eingerichtete Bastler wird damit wohl keine Schwierigkeiten haben.

Der Umfang der näheren Umgebung ist von der Art und Größe des Fahrzeugs abhängig, wobei der Modellmaßstab die Größe bestimmt. Gehen wir davon aus, daß nur ein einzelnes Fahrzeug im Foto dominierend sein soll. Fahrzeuggruppen, also ganze Gefechtsszenen, erfordern einerseits zwar eine vervielfachte Grundflächengröße, unterliegen jedoch andererseits vollständig anderen Gestaltungsprinzipien, sollen sie nicht verflacht und flau wirken. Dieses Problem hier zu erläutern, würde jedoch den Rahmen dieser Veröffentlichung sprengen.

Genügt für ein Diorama eines 1:72er Fahrzeugs schon eine Grundplattengröße im A4-Format (Schreibblattgröße), so sollte man bei den Modellen im Maßstab 1:30 eine Fläche von etwa 450 bis 600 mm möglichst nicht unterschreiten.

Selbstverständlich kann man kleinere Dioramen so anfertigen, daß sie nach erfolgtem Fotografieren eine bleibende Aufbewahrung im Regal finden können. Dazu benötigt man feste, formbare Baustoffe, wie z. B. Gips oder Suralin. Uns interessieren jedoch die Einwegdioramen, die nur für den Augenblick der Fotoaufnahme gefertigt und dann wieder demontiert werden. Wir kennen das ja: Wer hat schon soviel Platz in seinen Regalen, um nun auch noch Dioramen unterzubringen.

Friedrich Schmidt

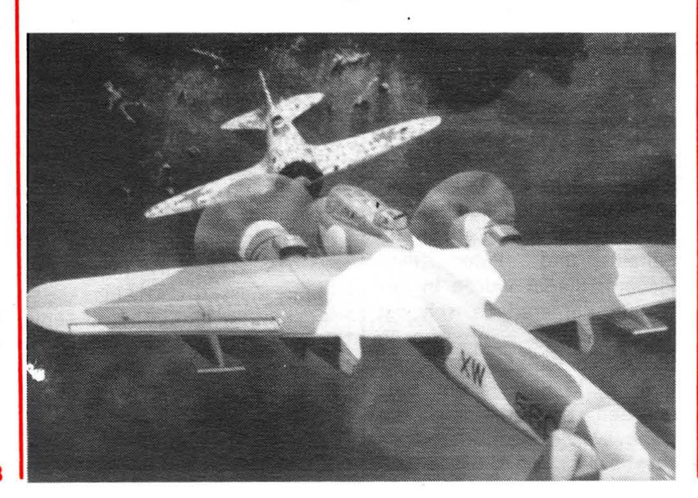


Bild 8

ČSSR:

Großer Preis von Plynostav an Luftfahrtclub »Otto Lilienthal«

Vom 11. bis 13. November 1983 fand in Pardubice, ČSSR, der Wettbewerb „Großer Preis von Plynostav" statt, an dem eine Delegation von Plastflugzeugmodellbauern des Luftfahrtklubs „Otto Lilienthal" mit großem Erfolg teilnahm. So konnte Kamerad Manfred Kandzia in der Wettbewerbskategorie 1 C (Maßstab 1:72) den 2. Platz und in der Kategorie 1 B (Maßstab 1:48) den 1. und 3. Platz belegen. Alle anderen Teilnehmer der Delegation erzielten ebenfalls beachtliche Plätze.
Außerdem erhielt Kamerad Manfred Kandzia den „Großen Preis von Plynostav" für das beste Modell aller Kategorien und den Preis für das beste sowjetische Flugzeugmodell sowie den Preis für das beste sowjetische Flugzeugmodell des Großen Vaterländischen Krieges.

Jena:

Starke Konkurrenz erlag

Den Pokal der Station „Junge Techniker und Naturforscher" in Jena gewannen auch im Jahr 1983 die Flugmodellsportler der Jenaer Station gegen eine starke Berliner Mannschaft.
Die beiden jüngsten Teilnehmer am Wettkampf der ferngesteuerten Segelflugmodelle, Carsten Knobloch und Udo Naumann, konnten mit ihrem AG-Leiter Ralf Pfeufer in der Mannschaftswertung den ersten Platz belegen. In der Einzelwertung der Junioren siegte Udo Naumann vor Steffen Klaus und Jörg Braatz (Berlin).
Auch bei dem am Vortage erstmals ausgetragenen Hangwettkampf belegte Udo Naumann den ersten Platz, gefolgt von Andreas Gläser (Berlin) und Stefan Barnekow.

Oscar Pfeufer



Foto: Pfeufer

AG-Leiter Ralf Pfeufer (Mitte) mit den beiden erfolgreichen „Küken" Udo Naumann (rechts) und Carsten Knobloch

Ilmenau:

Klare Favoriten

Doppelerfolge konnten für sich die Ilmenauerin Peggy Bartsch (Junioren) und der Plauener Jens Limmer (Schüler) beim IV. Lauf um den „Henneberg-Pokal" in Ilmenau verbuchen. Peggy erreichte in der Klasse RC-EBR den ersten Platz mit 160,22 Punkten, Jens erkämpfte hier bei den Schülern 159,59 Punkte. Auch in RC-EBS führten beide das Spitzenfeld an. Die Ilmenauerin kam in ihrer Altersklasse auf 19 Runden und eine Zeit von 11:11 min. Jens Limmer schaffte 13 Runden in 6:19 min. Um die beiden ersten Plätze stritten sich bei den Senioren Dietmar Bartsch (Ilmenau) und Peter Pfeil (Plauen). Sieger wurde in der RC-EBR Kamerad Bartsch mit 162,08 Punkten, während er in der Klasse RC-EBS von Peter Pfeil mit 13 Runden und 6:05 auf den zweiten Platz verdrängt wurde.

– B. –

Plauen:

Grand Prix der A-Klassen

Da fast alle im Bezirk Karl-Marx-Stadt aktiven SRC-Modellsportler große Liebhaber der A-Modelle sind und die Zahl der im Wettkampfjahr ausgeschriebenen Rennen in diesen Klassen sehr gering ist, haben wir uns entschieden, einen Grand Prix mit mehreren, über das Jahr verteilten Läufen zu fahren.
Um diese Rennen auch materiell attraktiv zu machen, beschränkten wir den Motoreneinsatz auf MABUCHI nach Vorbild der ČSSR, d. h., man muß Magnete und Rohanker inclusive MABUCHI-Kollektor im Originalzustand belassen, alles andere kann frisiert werden. Auf diese Weise erhielten wir neben der Begrenzung der Leistung gleichzeitig Motoren, die dem ČSSR-Standard entsprechen, so daß wir auch dort problemlos starten könnten.
Wir fahren im jährlichen Wechsel 24er und 32er Modelle, sowie eine, dem jeweiligen Veranstalter freigestellte, Klasse im modifizierten Standard-Rennen. In diesem Jahr fahren wir die A2/32.
Unvorangekündigte Rundenstoppungen aus drei Tainingsläufen bringen die Zeiten für die 4 × 2 Finalisten.
Die Finals werden über 4 × 8 Minuten (A1) bzw. 4 × 15 Minuten mit je einer Pause von einer Minute nach fünf Minuten Rennen (A2) gefahren.
Die technische Abnahme erfolgt geteilt mit Messung und Punktbewertung für das Modell. Nach dem ersten Rennen in Plauen gab es eine Auswertung der Qualität der Modelle, die mit konkreten Forderungen an die Wettkämpfer verbunden war, so z. B., welche Mängel sie bis zum nächsten Rennen beseitigen müssen.
Anwesend waren alle SRC-Sportler des Bezirks.
Besonders zu loben sind die vier Neulinge der Plauener Sektion, die in einer Woche in 5 × 4 Stunden ihre Modelle mit dem doch recht komplizierten Flexi-ISO-Chassis bauten, die Karosserien bemalten und ausgestalteten und nebenbei noch an der Wettkampfvorbereitung mitwirkten. Dabei ragte Jörg Hornig heraus, der seinen LOLA auf einen hervorragenden fünften Platz fuhr.
Bei der technischen Abnahme sah man bis auf eine Ausnahme nur gute bis sehr gute Modelle.
Zum Abschluß sei für alle, die Interesse an A-Rennen haben, gesagt, daß sie willkommen sind. Erste Informationen erhalten sie beim Kameraden Roland Köhler aus Plauen.

K.

Ergebnisse (12 Teilnehmer):

A 1/24 (mod. Standard)

1. Krause, Michael		10
2. Zänker, Andre		8
3. Köhler, Roland		7

A 2/32 (4 × 8 min)

1. Köhler, Roland	260/24	10
2. Kober, Ingo	260/12	8
3. Krause, Michael	258/9	7

Terminkalender Modellsport

Automodellsport

DDR-offener Pokalwettkampf und DDR-Leistungsvergleich im vorbildgetreuen und vorbildähnlichen Automodellsport vom 24. bis 25. März 1984 in Berlin-Lichtenberg, Turnhalle der 17. OS „Erich Kurz" (gegenüber Tierpark Berlin). Ausgeschriebene Klassen und Altersklassen: VM, RC-D, RC-F, RC-EAR, RC-EBR für Junioren und Senioren. Anreise am 24. März 1984 bis 12.00 Uhr am Wettkampfort (Turnschuhe). Meldungen bis zum 29. Februar 1984 an Udo Schneider, 1603 Schulzendorf, Waldstr. 104

Barleben:

Winterpokal im Freiflug

Um den Winterpokal im Freiflug kämpften Mitte Dezember 34 Sportler auf dem Agrarflugplatz Barleben bei Magdeburg. Die Wanderpokale wurden in den Klassen F1H-S, F1A-S und F1A vergeben.
Bei schönem, ruhigem Winterwetter brachten die Flugmodellsportler zum Teil hervorragende Leistungen, unter denen die Ergebnisse von Sven Kabelitz mit 900 Punkten (F1A) und Steffen Schildt (F1A-S) mit 600 Punkten herausragten. Insgesamt kann man feststellen, daß es ein sehr gelungener Wettkampf war.

Kurt Schildt

Ergebnisse
F1H-S: 1. Eike Abel 479 Punkte; 2. Jens Kühne 397; 3. Uwe Brandstetter 384.
F1A-S: 1. Steffen Schildt 600; 2. Thomas Neugebauer 556; 3. Michael Zimmermann 550.
F1A (Jun.): 1. Sven Kabelitz 900; 2. Bernd Eggert 870; 3. Gunter Storz 858.
F1A: 1. Wolfgang Liebzeit 770; 2. Walther Luthe 620.



Foto: Schildt

Neuhausen:

Zurück ins Erzgebirge

Seit 1980 findet regelmäßig einmal im Jahr im Gebiet von Neuhausen (Erzgebirge) der Wettkampf um den „Schwartenbergpokal" statt, der sich immer größerer Beliebtheit bei jungen und älteren Modellfliegern erfreut. Dieser Leistungsvergleich weist einige Merkmale auf, die ihn besonders reizvoll machen. So darf zum Beispiel nur mit Modellen der Klasse F1H geflogen werden. Dabei ist unter Einhaltung von 16 bis 18 dm^2 tragender Fläche und 210 g Masse eine freie Konstruktion erlaubt. Neben den Modellen „Pionier" und „Freundschaft" kommen auch „Kumul" und „Siven" aus der ČSSR zum Einsatz, außerdem viele verbesserte Konstruktionen der Schülerstandardmodelle. Wie die Beteiligung beweist, ist es für viele Modellflieger interessant, durch konstruktive Verbesserungen bis an die Leistungsgrenze der kleinen Modelle vorzudringen. Aber auch den Anfängern mit ihren gebauten Standardmodellen gibt dieser Pokalwettkampf eine Chance. Mit einem Modell „Pionier" siegte 1983 ein Schüler, der erst seit Mai vergangenen Jahres in der Flugmodellsportsektion Lieberose mitarbeitet.
Die Teilnehmer des Wettkampfes beteiligen sich mit großer Freude und Begeisterung am Fliegen um den Schwartenbergpokal, der von dem ehemaligen Sportflieger und Holzbildhauer Hellmuth Scheinpflug gestaltet wurde. Da man ihn in der vorliegenden Qualität nicht kopieren kann, wurde er als „ewiger Wanderpokal" ausgeschrieben. Die Modellflieger des Erzgebirges werden 1984 alles daransetzen, um den Pokal in ihre Heimat zurückzuholen.

Roland Richter

Mitteilungen der Abteilung Modellsport des ZV der GST

Durchführungsbestimmungen zur Ausschreibung der 3. DDR-Leistungsschau der GST im Modellsport und des 7. DDR-Wettbewerbs im vorbildgetreuen Schiffsmodellbau

Der Meldeschlußtermin für die 3. DDR-Leistungsschau der GST im Modellsport und des 7. DDR-Wettbewerbs im vorbildgetreuen Schiffsmodellbau wird bis zum 10. März 1984 verlängert.
Die Teilnahmemeldungen, soweit sie noch nicht an den ZV der GST, Abt. Modellsport, abgesandt wurden, sind an den zuständigen Bezirksvorstand der GST zu richten.



Mitteilungen des Präsidiums des Schiffsmodellsportklubs der DDR

Ordentliche Generalversammlung der NAVIGA

Am 5. und 6. November 1983 fand die Ordentliche Generalversammlung der NAVIGA in Korneuburg bei Wien statt. 17 Landesdachverbände waren durch ihre Delegierten vertreten. Der Schiffsmodellsportklub der DDR war durch seinen Präsidenten, Paul Schäfer, und durch den Vizepräsidenten Günther Keye präsent. Als Vizepräsident der NAVIGA nahm Prof. em. Dr. Dr. h. c. Artur Bordag teil.
Zum Tagesordnungspunkt „Anträge" wurde u. a. folgendes beschlossen:
1. Die seit der Generalversammlung 1981 in Magdeburg als provisorisch beschlossenen Regeln sind als endgültig bestätigt und werden in die NAVIGA-Regeln 1984 aufgenommen.
2. Die Klassen FSR-E werden weiterhin zusammen mit den Klassen F1 und F3 bei der WM ausgetragen.
3. Kontinentalmeisterschaften sind aus den NAVIGA-Regeln gestrichen.
4. Die 1981 als provisorisch beschlossenen Regattaregeln bestätigte man endgültig. Die Bestimmungen über die Segelvermessung werden nochmals überarbeitet.
5. Es wurden drei neue FSR-Klassen beschlossen (Hydroplangleitboote):

FSR-H 3,5 cm^3; FSR-H 6,5 cm^3; FSR-H 15,0 cm^3

Entsprechende Regeln wurden als provisorische beschlossen.
Die Einführung als Wettkampfklassen erfolgt ab 1. Januar 1985.
6. Die 2-Stunden-Rennen in den Klassen FSR-V 6,5 und FSR-V 15 strich man aus den Regeln.
7. Für die Klassen F2-C, E-H, E-K und A/B wurde beschlossen, daß diese nur dann aus dem Regelwerk nach einer WM gestrichen werden, wenn weniger als 5 Teilnehmer aus 3 Ländern vertreten waren. Für alle anderen Klassen bleibt die bisherige Regelung (10 Teilnehmer aus 5 Ländern) bestehen.
Unter dem Tagesordnungspunkt „Vergabe von Weltmeisterschaften" wurde u. a. beschlossen:
– Weltwettbewerb in den C-Klassen 1985 in Rastatt (BRD)
– FSR-V-Weltmeisterschaft 1986 in Mailand (Italien)
Die FSR-V-Weltmeisterschaft 1984 findet vom 9. bis 16. 8. 1984 in Ungarn und die Weltmeisterschaft in den Segelklassen vom 22. bis 29. 7. 1984 in Wien (Österreich) statt.
Die Wahl des Präsidiums der NAVIGA brachte folgendes Ergebnis:

Präsident	Herr Franck (Belgien)
Vizepräsident	Herr Prof. em. Dr. Dr. h. c. Artur Bordag (DDR)
Vizepräsident	Herr Robinson (Großbritannien)
Generalsekretär	Herr Labner (Österreich)
Schatzmeister	Herr Rosenberg (Österreich)
Beisitzer	Herr Marzcak (VR Polen)
	Herr Ewert (BRD)
	Herr Dockal (ČSSR)
	Herr Patschkovija (UdSSR)
	Herr Kolev (VR Bulgarien)
	Herr Neveu (Frankreich)
	Herr Andresen (Schweden)

Das Präsidium des SMK der DDR spricht den Genannten seine Gratulation aus und wünscht ihnen ein erfolgreiches Wirken im Interesse der Ziele und Aufgaben der NAVIGA.
Als neue Mitglieder der NAVIGA wurden die Landesdachverbände Dänemarks und Luxemburgs aufgenommen. Wiederaufgenommen wurden die Landesdachverbände Jugoslawiens und Spaniens. Als provisorisches Mitglied nahm man bedingt den Landesdachverband Simbabwe auf.



modellbau heute
15. Jahrgang, 170. Ausgabe

HERAUSGEBER
Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik, Hauptredaktion GST-Presse. Leiter der Hauptredaktion: Dr. Malte Kerber

VERLAG
Militärverlag der Deutschen Demokratischen Republik (VEB) Berlin, 1055 Berlin, Storkower Str. 158

REDAKTION
Bruno Wohltmann, Chefredakteur m. d. F. b.
Heike Stark, Redakteurin
Helga Witt, Redaktionelle Mitarbeiterin

Anschrift: 1055 Berlin, Storkower Straße 158; Telefon: 4 30 06 18

REDAKTIONSBEIRAT
Gerhard Böhme, Leipzig
Joachim Damm, Leipzig
Peter Ducklauß, Frankfurt (O.)
Heinz Friedrich, Lauchhammer
Günther Keye, Berlin
Joachim Lucius, Berlin
Helmut Ramlau, Berlin

LIZENZ
Lizenz Nr. 1632 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR

HERSTELLUNG
Gesamtherstellung: (140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin

GESTALTUNG
Carla Mann, Detlef Mann (Titel)

NACHDRUCK
Mit Quellenangabe „modellbau heute, DDR" ist der Nachdruck gestattet.

BEZUGSMÖGLICHKEITEN
In der DDR über die Deutsche Post. In den sozialistischen Ländern über die Postzeitungsvertriebsämter. In allen übrigen Ländern über den internationalen Buch- und Zeitschriftenhandel. Bei Bezugsschwierigkeiten im nichtsozialistischen Ausland wenden sich Interessenten bitte an die Firma BUCHEXPORT, Volkseigener Außenhandelsbetrieb, DDR-7010 Leipzig, Leninstraße 16, Postfach 160.

ARTIKELNUMMER
64 615

ERSCHEINUNGSWEISE UND PREIS
„modellbau heute" erscheint monatlich, Bezugszeit monatlich, Heftpreis: 1,50 Mark. Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes BUCHEXPORT zu entnehmen.

AUSLIEFERUNG
der Zeitschrift an PZV laut Plan der Druckerei: 21. Februar 1984



Mitteilung der Modellflugkommission beim ZV der GST

Ergebnisliste des Jahreswettbewerbs 1982/83 in den Klassen F2

F2A
8 Wettkämpfe mit 31 Teilnehmern
1. Gottböber, Klaus (R) 684
2. Serner, Michael (Z) 642
3. Kiel, Udo (R) 635
4. Girod, Dietmar (A) 594
5. Serner, Jenny (Z) 517
6. Krause, Peter (Z) 417
7. Krug, Mario (Z) 200
8. Beckert, Roland (R) 180
9. Frei, Peter (R) 0
10. Sannemann, Ronald (I) 0

F2B
9 Wettkämpfe mit 48 Teilnehmern
1. Schneider, Konrad (R) 16 303
2. Reichelt, Jürgen (R) 15 724
3. Singer, Klaus (T) 15 110
4. König, Eckhard (R) 12 765
5. Hartmann, Kai (R) 12 646
6. Staneck, Mathias (R) 12 057
7. Kallies, Gerd (R) 10 861
8. Gruschwitz, Stefan (T) 10 437
9. Wagner, Gunter (T) 10 140
10. Plazek, Dieter (R) 6 617
11. Stief, Roland (Z) 2 853
12. Lau, Günter (Z) 2 703

F2C
7 Wettkämpfe mit 28 Mannschaften
1. Schönherr, Frank (R) / Lindsmann, Reinhard (R) 15,06
2. Krause, Bernhard (I) / Dohnke, Thomas (I) 15,14
3. Ulbrich, Klaus (A) / Aude, Wolfgang (A) 15,37
4. Kinst, Winfried (I) / Kramer, Peter (I) 17,05
5. Rietz, René (A) / Koch, Tilo (A) 17,22
6. Heyde, Michael (R) / Türke, Gunter (R) 19,50
7. Fleischer, Endrik (T) / Hefning, Peter (T) 11,78
8. Rudolf, Herbert (I) / Kinst, Andreas (I) 12,46

F2D Junioren
15 Wettkämpfe mit 47 Teilnehmern
1. Herbert, Andreas (R) 24
2. Schmidt, Jens (N) 20
3. Balk, Andreas (H) 19
4. Wunderlich, Uwe (N) 18,5
5. Krug, Mario (Z) 16
6. Schedler, Olaf (R) 14,5
7. Teubel, Steffen (Z) 8,5
8. Eichler, Jörg (N) 6
9. Frister, Roland (N) 6
10. Petschauer, Luciano (N) 5
11. Knape, Steffen (H) 5
12. Köhler, Heiko (N) 3
13. Schmidt, Frank (N) 3
14. Burmeister, Gerd (Z) 2
15. Pfützner, Mirko (R) 1

F2D Senioren
15 Wettkämpfe mit 115 Teilnehmern
1. Golle, Reiner (R) 69
2. Wilke, Peter (I) 66
3. Haupt, Hartmut (R) 63,5
4. Metzner, Wolfgang (R) 60
5. Nitzsche, Bernd (R) 59,5
6. Dorn, Andreas (I) 58
7. Wahl, Michael (I) 57,5
8. Hirschfeld, Harald (N) 49,5
9. Hirschfeld, Volkmar (N) 48
10. Bellmann, Matthias (R) 47,5
11. Baumann, Steffen (R) 36
12. Sannemann, Ronald (I) 35,5
13. Weske, Torsten (I) 35
14. Schindler, Thomas (T) 34
15. Gramatke, Karsten (I) 31,5
16. Scheffel, Dietmar (N) 29,5
17. Höschel, Maiko (H) 28
18. Gerhard, Dirk (H) 27,5
19. Falzett, René (I) 27
20. Dohnke, Thomas (I) 23
21. Birnstein, Wolfgang (R) 18
22. Petschauer, Luciano (N) 14
23. Köhler, Werner (N) 14
24. Schnabel, Jörg (T) 12
25. Schindler, Andreas (T) 11
26. Nitsche, Jörg (H) 7,5
27. Hannemann, Jörg (R) 5
28. Kühne, Michael (T) 3,5
29. Knauerhase, Siegfried (H) 2
30. Wetter, Heiko (T) 1

F4B (V) Junioren
4 Wettkämpfe mit 8 Teilnehmern
1. Dethloff, Carsten (A) 6 492
2. Koch, Tilo (A) 5 385
3. Heinrich, Frank (Z) 1 884
4. Lieske, Torsten (Z) 1 425

F4B (V) Senioren
10 Wettkämpfe mit 37 Teilnehmern


1. Richter, Lutz (R) 9 390,5
2. Wittling, Gerald (R) 9 197,5
3. Schuster, Dieter (R) 8 997,5
4. Metzner, Wolfgang (Z) 7 946,0
5. Türke, Wolfram (R) 7 350,0
6. Köhler, Werner (N) 6 982,0
7. Reyer, Christian (A) 6 957,0
8. Wilke, Peter (sen.) (I) 2 653,0
9. Wirrbach, Egon (L) 2 550,0
10. Bergner, Gerd (N) 1 894,0
11. Köhler, Heiko (N) 1 720,0
12. Zabel, Andreas (K) 822,0
13. Ort, Kai-Uwe (N) 664,0

F2B (S) AK I
12 Wettkämpfe mit 59 Teilnehmern
1. Stöckel, Holger (K) 5 209
2. Teubel, Steffen (Z) 4 885
3. Schmidt, Jens (N) 4 765
4. Brauer, Jörg (K) 4 536
5. Petermann, Lars (N) 4 131
6. Franke, Holger (K) 3 959
7. Lehmann, Falk (Z) 3 598
8. Plötz, Stephan (I) 2 947
9. Kleinsteuber, Carsten (T) 1 452
10. Wittkowski, Steffen (Z) 1 444
11. Seiler, Torsten (I) 1 196
12. Estel, Holger (T) 1 187
13. Schmidt, Frank (N) 939
14. Milz, Thomas (C) 864
15. Bernau, Markus (I) 773
16. Lutze (K) 772
17. Friedrich (K) 737
18. Binte, Sven (I) 625
19. Mikon, Sven (Z) 534
20. Rüffer (K) 530

F2B (S) AK II
14 Wettkämpfe mit 91 Teilnehmern
1. Suchi, Holger (K) 6 678
2. Koch, Mathias (K) 6 623
3. Englich, Karsten (K) 6 245
4. Krug, Mario (Z) 6 197
5. Zapf, Roland (Z) 5 274
6. Schneeganz, Axel (K) 5 238
7. Burmeister, Gerd (Z) 4 984
8. Zabel, Andreas (K) 4 745
9. Richter, Tilo (R) 4 223
10. Wunderlich, Uwe (N) 4 181
11. Heinze, Thomas (K) 3 235
12. Meinke, Ronny (R) 2 840
13. Heinrich, René (R) 2 079
14. Hünel, Patrick (R) 2 034
15. Noack, Jens (Z) 2 012
16. Schneider, Andreas (R) 1 495
17. Hennings, Jörg (R) 1 478
18. Kothe, René (R) 1 422
19. Lehmann, Jens (C) 1 335
20. Eichler, Jörg (N) 1 325
21. Kemper, Michael (R) 1 218
22. Rautenstrauch, Thomas (R) 1 175
23. Wieczorek, Matthias (I) 946
24. Fleischer, Jan (R) 860
25. Wiedrich, Thomas (R) 618



Mitteilungen des Präsidiums des Automodellsportklubs der DDR

Ergebnisse des Jahreswettbewerbs 1982/83 in den SRC-Klassen (Schüler)

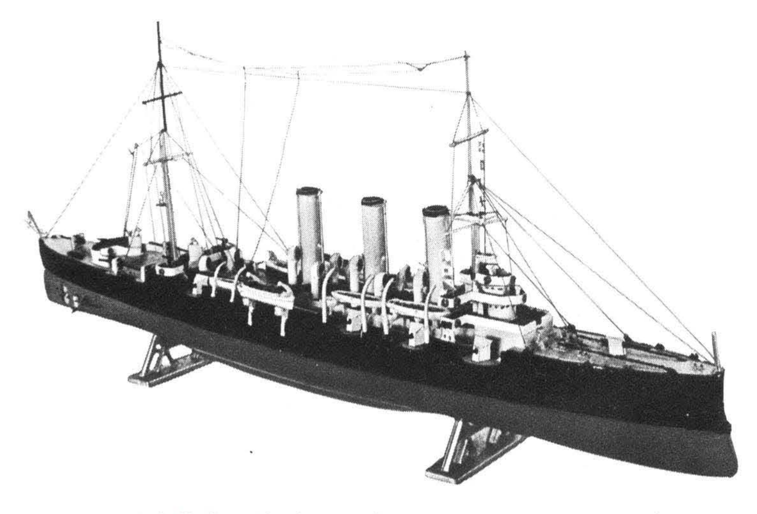
Klasse BS Schüler
Teilnehmer: 163; in Wertung: 57
1. Bülau, G. (K) 127
2. Brehmer, R. (L) 126
3. Dönitz, R. (K) 116
4. Klinke, J. (Z) 115
5. Borsutzki, R. (L) 102
6. Lindner, U. (L) 101
7. Schlegel, K. (S) 96
8. Gottlöber, J. (N) 96
9. Dütsch, T. (S) 96
10. Preidel, A. (N) 88
11. Schneider, S. (A) 84
12. Möller, F. (S) 81
13. Pachael, D. (Z) 77
14. Müller, S. (R) 74
15. Post, I. (N) 72
16. Barkowski, R. (A) 69
17. Döhnitz, S. (K) 67
18. Bodendorf, J. (H) 67
19. Rodke, T. (S) 60
20. Töpfer, M. (Z) 56
21. Hahn, R. (A) 56
22. Schlachtitz, I. (H) 56
23. Schwarze, D. (O) 55
24. Urban, R. (Z) 54

Klasse CM Schüler
Teilnehmer: 192; in Wertung: 79
1. Pachael, D. (Z) 96
2. Dönitz, S. (K) 95
3. Thurow, M. (C) 93
4. Brehmer, R. (L) 90
5. Hensel, A. (A) 80
6. Droigk, T. (L) 80
7. Bursche, J. (A) 78
8. Schulich, G. (Z) 72
9. Otte, R. (B) 72
10. Roeder, F. (C) 72
11. Bursche, S. (A) 71
12. Aring, R. (B) 70
13. Sachse, H. (S) 70
14. Steiniger, O. (K) 69
15. Fleischmann, H. (A) 68
16. Findert, T. (C) 65
17. Kipar, M. (C) 65
18. Herzer, M. (H) 64
19. Boß, S. (C) 61
20. Grose, S. (C) 60
21. Röwer, R. (H) 58
22. Aring, B. (B) 58
23. Müller, S. (R) 56

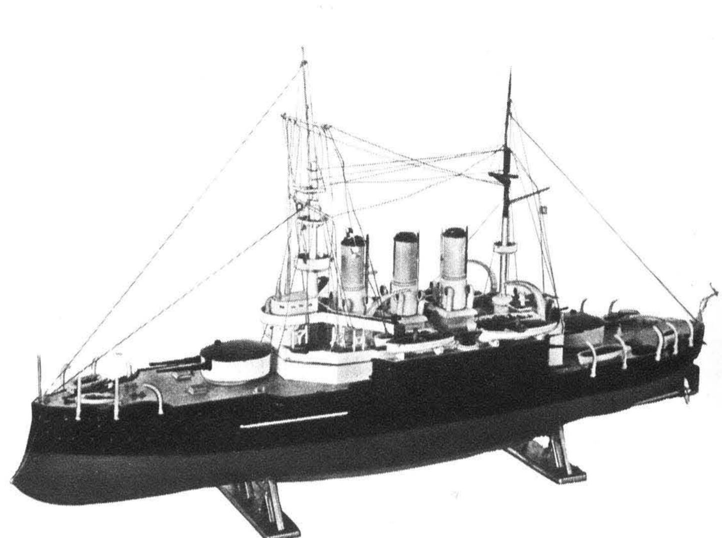
Klasse D-2 Schüler
Teilnehmer: 33; in Wertung: 33
1. Müller, T. (Z) 32
2. Bommhardt, F. (N) 30
3. Mehl, A. (Z) 28
4. Lichtner, A. (N) 24
5. Pass, D. (N) 20
6. Förster, P. (N) 19
7. Schwallach, R. (Z) 19
8. Weidner, M. (N) 19
9. Waßner, C. (Z) 18
10. Menschner, M. (Z) 17
11. Eckermann, K. (N) 17
12. Kerstien, S. (Z) 15
13. Wehr, G. (N) 15
14. Thielke, E. (N) 14
15. Trunt, M. (Z) 12
16. Schoppan, H. (Z) 11
17. Klein, A. (Z) 10
18. Gleitsmann, J. (Z) 9
19. Schreier, M. (Z) 9
20. Lange, C. (Z) 8
Müller, T. (Z) 8
22. Nicolai, J. (N) 7
23. Häßlich, U. (Z) 5

Leserfoto-Wettbewerb „Mein Modell“

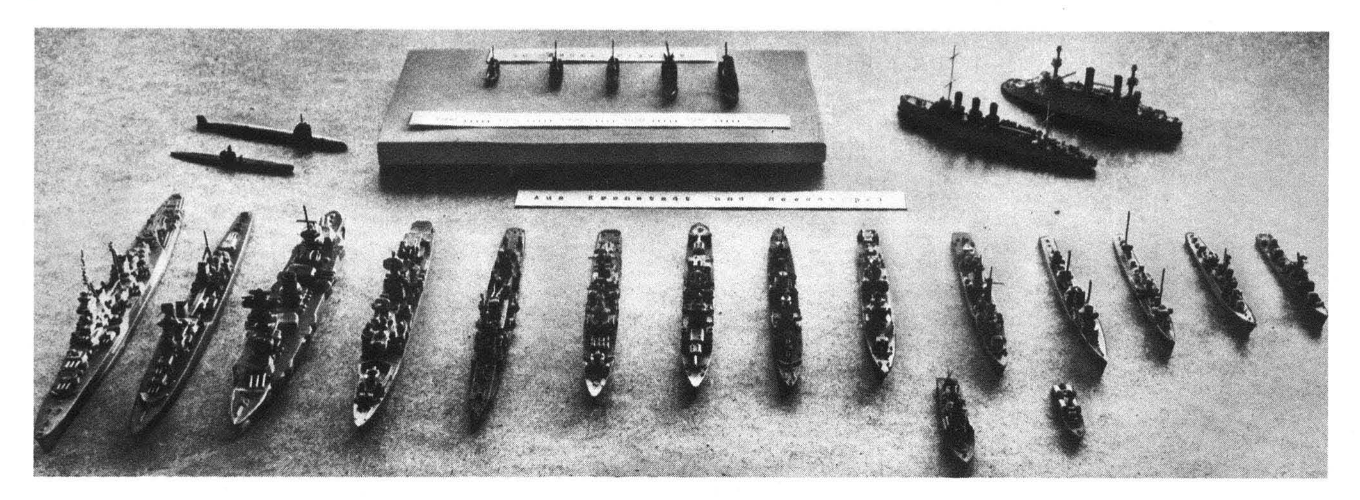
Auf dieser Seite möchten wir Schiffsmodelle des GST-Modellsportzentrums Berlin-Prenzlauer Berg vorstellen. Die Grundorganisation dieses Modellsportzentrums rief in diesem Ausbildungsjahr alle Modellsportler auf, sich dem sozialistischen Wettbewerb anläßlich des 35. Jahrestages unserer Republik anzuschließen



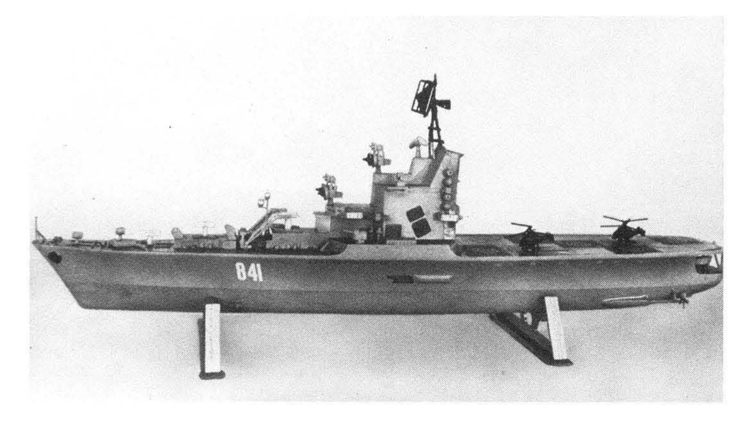
Das Schiff der Oktoberrevolution: Kreuzer „Aurora“, das Joachim Lucius gestaltete



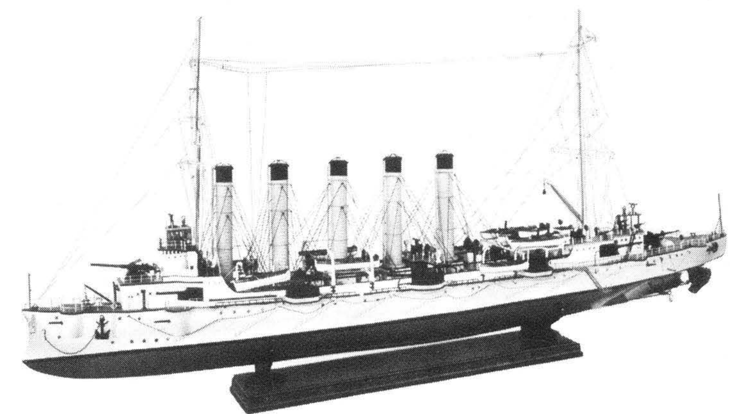
Russisches Linienschiff „Potemkin“, ein Modellnachbau von Joachim Lucius ▶



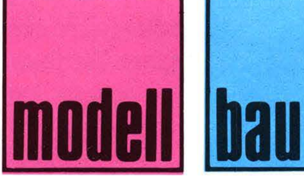
Ein sowjetischer Flottenverband im Maßstab 1:1250 (Guß), den Heinsaß Albers herstellte



UAW-Kreuzer „Moskwa“, angefertigt von Joachim Lucius
Fotos: Plonus

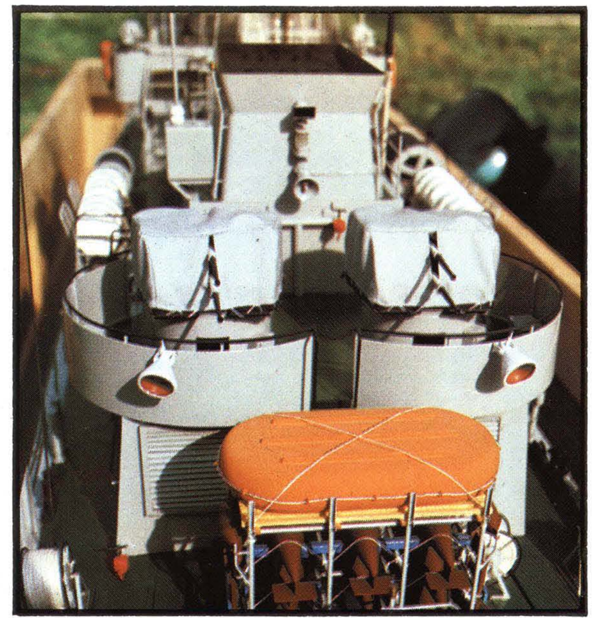


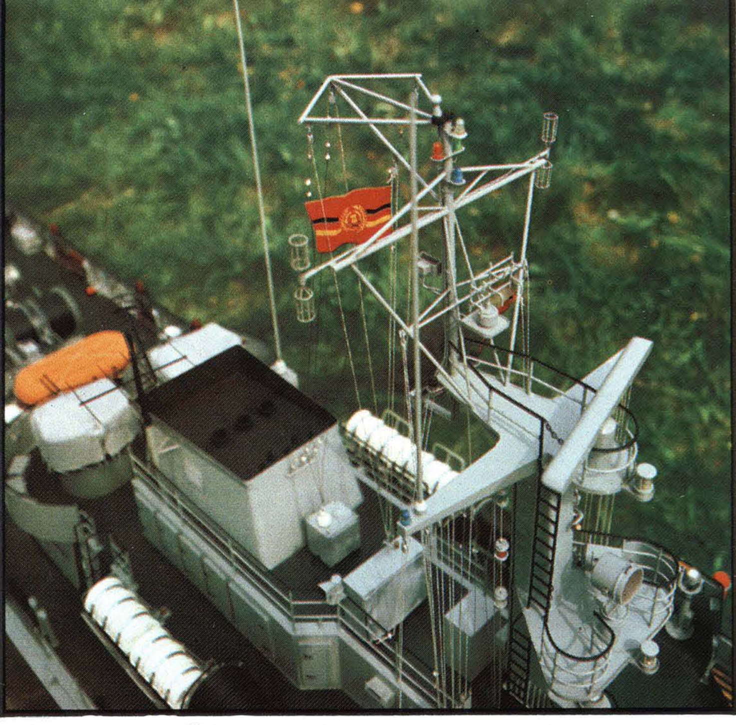
Der russische Kreuzer „Askold“, gebaut von Heinz und Bernd Przybilla

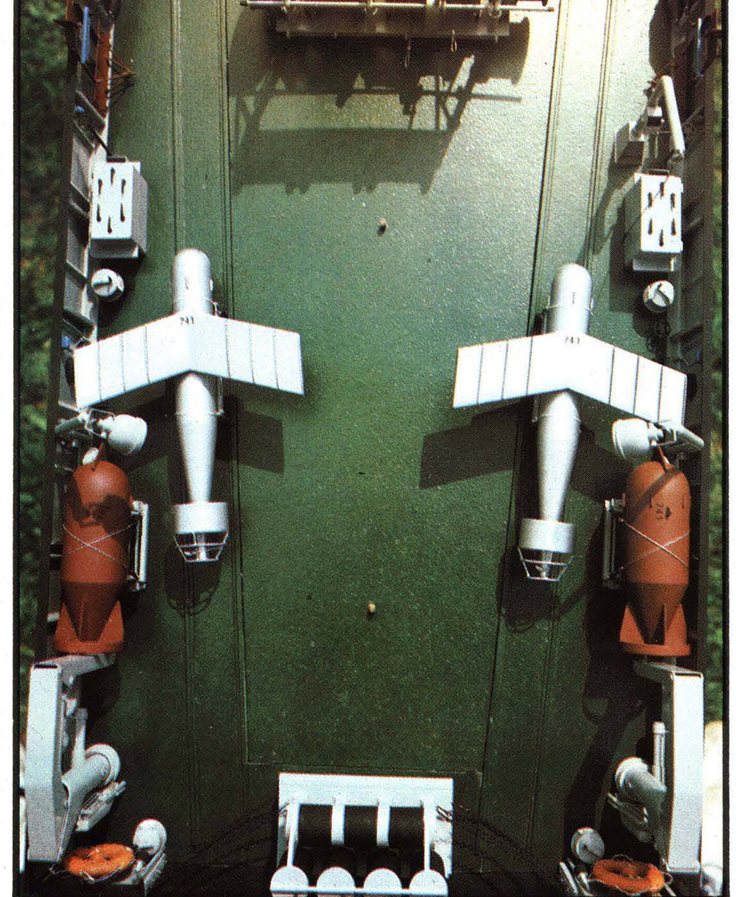




heute







MSR
der Volksmarine

Modell von Bernd Vogel (DDR)

